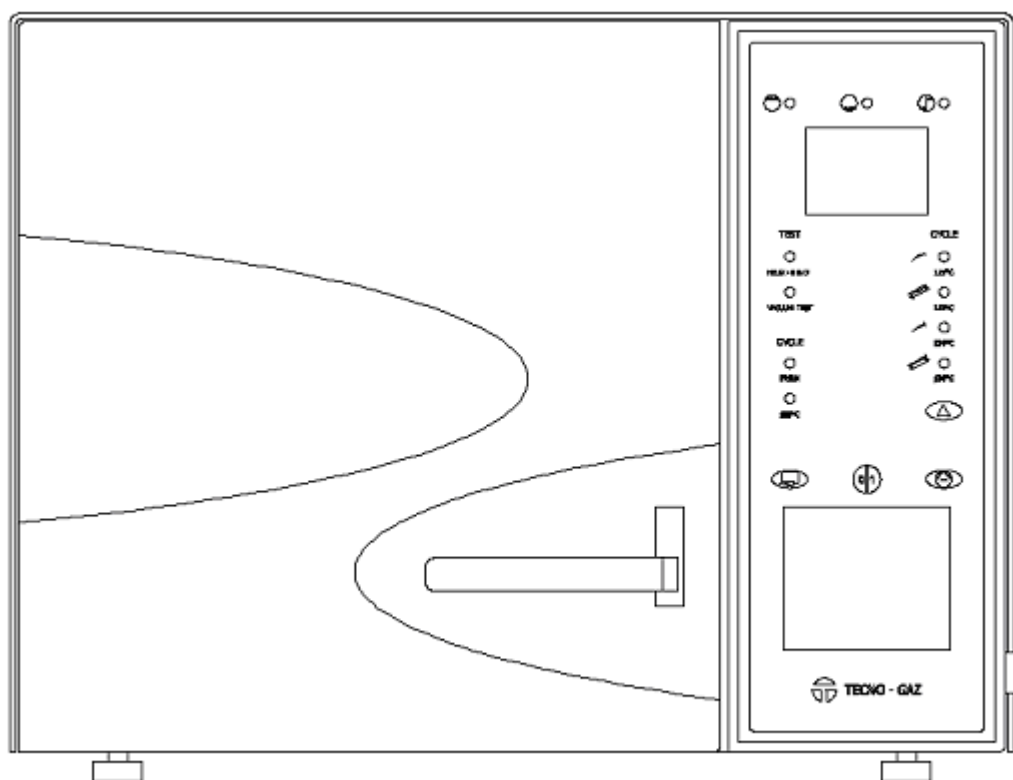


Istruzioni per l'uso / Instructions for use / Mode d'emploi / Instrucciones de uso /
Bedienungsanleitung

Europa B xp



CE
0434

I GB F E D

DXBA408 Rev_14

AUTOCLAVE MOD. EUROPA B xp

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto la nostra autoclave mod. EUROPA B xp, sapremo ricambiare la Sua fiducia, con la massima attenzione e un servizio sicuramente adeguato alle Sue aspettative.

L'autoclave da Lei scelta, è la massima espressione in fatto di tecnologia applicata. EUROPA B xp le garantisce, la sicura sterilizzazione di tutti i tipi di strumenti e materiali: solidi, cavi, porosi, liberi ed imbustati.

Prima di utilizzare questa autoclave, La invitiamo a leggere con massima attenzione il manuale d'uso e successivamente alloggiarlo in un luogo accessibile a tutti gli operatori addetti alla sterilizzazione.

L'autoclave deve essere utilizzata solo ed esclusivamente, per gli usi previsti dal costruttore.

Per l'installazione, manutenzione ed assistenza si **rivolga esclusivamente** a tecnici autorizzati da TECNO GAZ/MEDILINE ITALIA.

La invitiamo ad usare e richiedere **esclusivamente** ricambi originali TECNO GAZ.

TECNO GAZ SpA è una azienda leader nel settore e produce dispositivi per qualsiasi fase del ciclo di sterilizzazione, può inoltre fornirVi **gratuitamente** protocolli operativi ufficiali.



In accordo alle prescrizioni della direttiva 93/42/CEE

0434

TECNO-GAZ SpA

Per informazioni commerciali chiamate : TECNO-GAZ SPA tel. 0521 83 39 26

Per informazioni tecniche e richieste di assistenza chiamate : MEDILINE ITALIA srl
tel. 0522 94 29 97

Rivenditore dove è stata acquistata l'autoclave

Nome azienda _____

Telefono _____

Nome del tecnico di riferimento _____

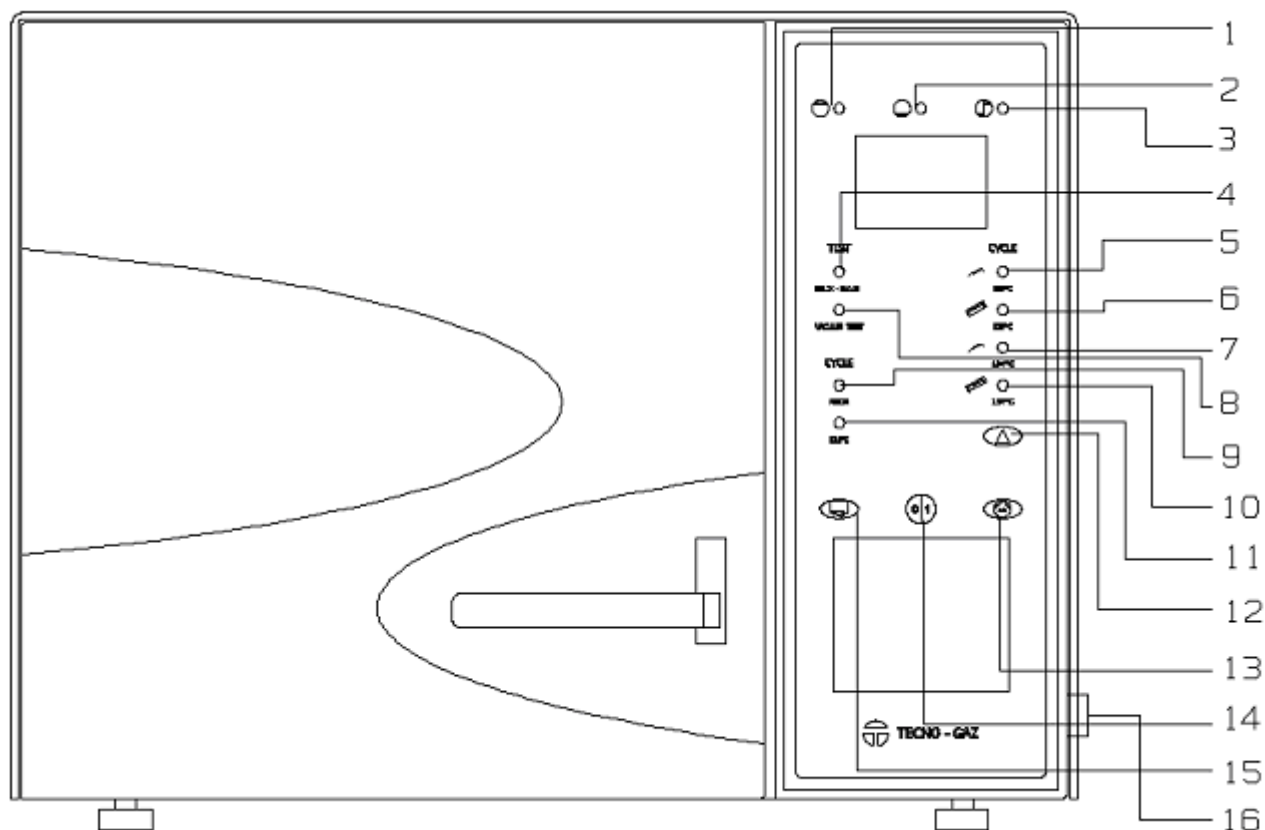
INDICE

1. COMANDI E CONTROLLI	pag.5
1.1 VISTA FRONTALE PORTELLO CHIUSO	pag.5
1.2 VISTA FRONTALE PORTELLO APERTO	pag.6
1.3 VISTA POSTERIORE	pag.7
2. SICUREZZE	pag.8
2.1 MARCATURA DI SICUREZZA	pag.8
2.2 DISPOSITIVO DI SICUREZZA	pag.8
2.3 NOTE DI SICUREZZA	pag.8
2.4 SMALTIMENTO	pag.8
3. DESTINAZIONE D'USO DELL'AUTOCLAVE	pag.9
4. DATI TECNICI	pag.10
4.1 MECCANICI	pag.10
4.2 ELETTRICHE	pag.10
4.3 CAMERA	pag.10
4.4 SERBATOIO ACQUA PULITA	pag.10
4.5 SERBATOIO ACQUA USATA	pag.10
4.6 FILTRO BATTERIOLOGICO	pag.11
4.7 PORTA TRAY	pag.11
4.8 TRAYS	pag.11
5. ACCESSORI IN DOTAZIONE	pag.12
6. DISINBALLAGGIO	pag.13
7. INSTALLAZIONE	pag.14
8. ISTRUZIONI DI UTILIZZO	pag.16
8.1 ACCENSIONE AUTOCLAVE	pag.16
8.2 CARICO SERBATOIO ACQUA PURA	pag.16
8.3 CARICO MANUALE SERBATOIO ACQUA PURA	pag.17
8.4 CARATTERISTICHE ACQUA DA UTILIZZARE	pag.17
8.5 CARICO MATERIALI IN AUTOCLAVE	pag.18
8.6 INIZIO CICLO DI STERILIZZAZIONE	pag.18
8.7 FINE CICLO	pag.18
8.8 SCARICO MATERIALI STERILIZZATI	pag.18
8.9 SCARICO ACQUA UTILIZZATA	pag.18
8.10 INTERROMPERE UN CICLO DI STERILIZZAZIONE	pag.19
9. CICLI DI STERILIZZAZIONE	pag.20
9.1 DESCRIZIONE CICLI	pag.20
9.2 CICLI OPERATIVI	pag.20
9.3 CICLI OPERATIVI – CICLI NOTTE	pag.20
9.4 CICLI TEST	pag.21
9.5 DIAGRAMMA DI CICLO	pag.21

10. MESSAGGI DI ERRORE O ALLARME	pag.22
10.1 ELENCO DEI MESSAGGI DI ERRORE-ALLARME	pag.22
11. MANUTENZIONE E PREVENZIONE	pag.23
11.1 SOSTITUZIONE DEL FILTRO BATTERIOLOGICO	pag.23
11.2 PULIZIA DELLA CAMERA	pag.23
11.3 PULIZIA GUARNIZIONE PORTELLO	pag.23
11.4 REGOLAZIONE PORTELLO	pag.23
11.5 SOSTITUZIONE DELLA CARTA DELLA STAMPANTE	pag.24
11.6 INDICAZIONI STATO STAMPANTE	pag.25
12. PROGRAMMAZIONE E PARAMETRI DISPLAY	pag.25
12.1 SELEZIONE LINGUA	pag.25
12.2 SELEZIONE ORA	pag.25
12.3 SELEZIONE MINUTI	pag.25
12.4 SELEZIONE SECONDI	pag.26
12.5 SELEZIONE DATA	pag.26
12.6 SELEZIONE MESE	pag.26
12.7 SELEZIONE ANNO	pag.26
12.8 VISUALIZZAZIONE PRESSIONE ATMOSFERICA	pag.27
12.9 SELEZIONE CARICO ACQUA	pag.27
13. SOLUZIONE A PROBLEMI OPERATIVI	pag.28
13.1 L'AUTOCLAVE NON ASCIUGA CORRETTAMENTE	pag.28
13.2 LA CAMERA DELL'AUTOCLAVE DIVENTA BIANCA	pag.28
13.3 LA CAMERA DELL'AUTOCLAVE PRESENTA MACCHIE VERDI	pag.28
13.4 IL CICLO DI STERILIZZAZIONE SI INTERROMPE	pag.28
13.5 L'AUTOCLAVE NON RICEVE I COMANDI	pag.28
13.6 LA STAMPANTE DELL'AUTOCLAVE NON STAMPA	pag.29
13.7 MACCHIE SUGLI STRUMENTI	pag.29
14. WATERCLEAN	pag.30
14.1 COLLEGAMENTO AL WATERCLEAN	pag.30
14.2 IL COLLEGAMENTO DEL WATERCLEAN	pag.33
14.3 CAMBIO CARTUCCIA RESINA WATERCLEAN	pag.33
15. PROCEDURE STANDARD STERILIZZAZIONE	pag.33
16. ISTRUZIONE PER LA SPEDIZIONE DELL'AUTOCLAVE	pag.35
17. PROCEDURE PER SERVIZIO ED ASSISTENZA	pag.36
18. GARANZIA	pag.37
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	pag.185

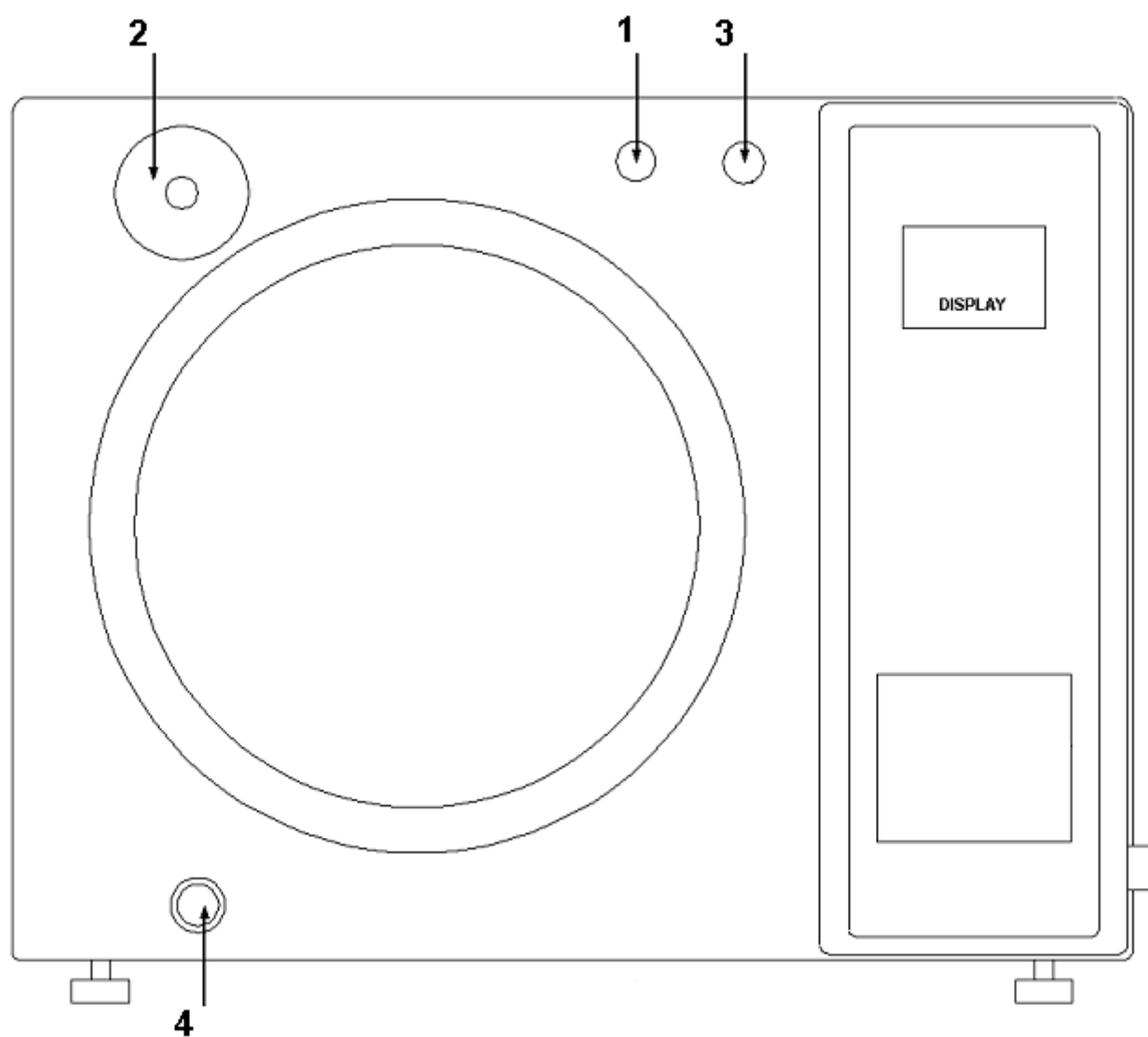
1 - COMANDI E CONTROLLI

1.1 - Vista Frontale Portello Chiuso



- 1** Massimo livello acqua
- 2** Minimo livello acqua
- 3** Massimo livello acqua usata
- 4** Helix Test
- 5** Ciclo 121°C Non imbustati
- 6** Ciclo 121°C Imbustati
- 7** Ciclo 134°C Non imbustati
- 8** Vacuum Test

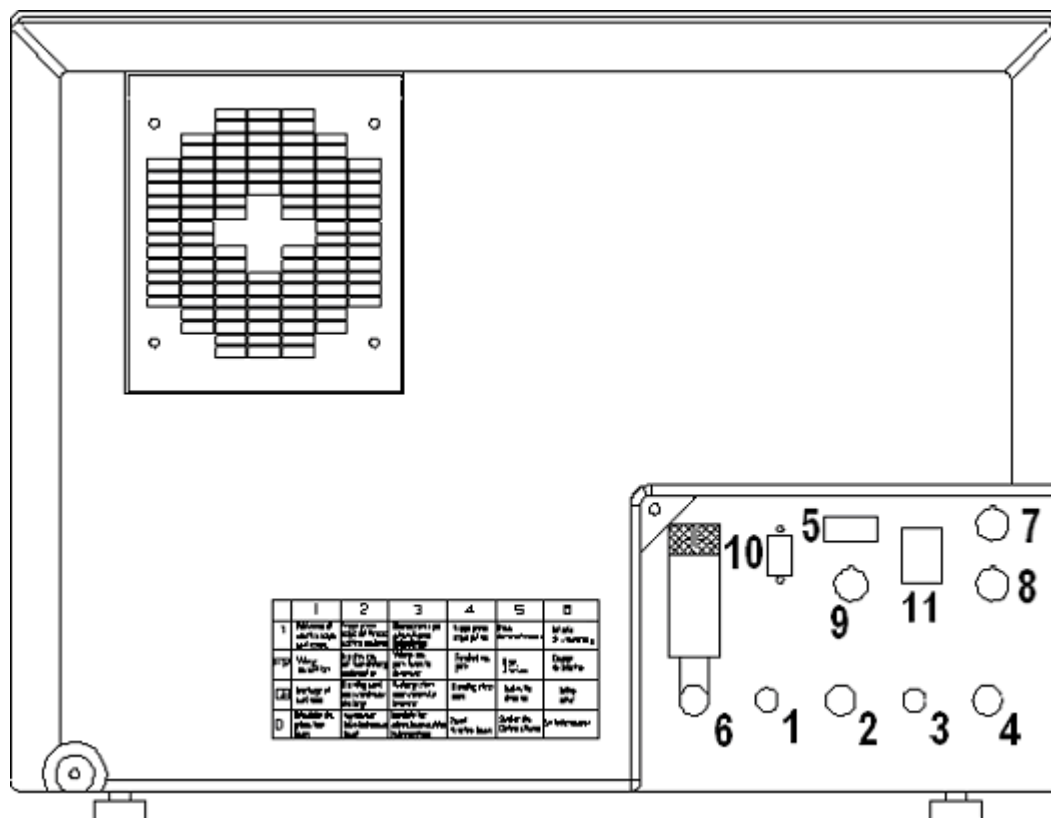
- 9** Ciclo Prion
- 10** Ciclo 134°C Imbustati
- 11** Ciclo 134°C Flash
- 12** Selezione Ciclo
- 13** Caricamento Acqua
- 14** ON - OFF
- 15** Portello Aperto
- 16** Interruttore Generale (MAINS)

1.2 - Vista Frontale Portello Aperto

- 1** Carico Manuale Acqua
- 2** Filtro Batteriologico
- 3** Carico Acqua
- 4** Scarico Acqua Usata

1.3 - Vista Posteriore

- 1 Rubinetto di scarico acqua utilizzata
- 2 Troppo pieno acqua utilizzata – scarico condensa
- 3 Rubinetto di scarico acqua pulita – collegamento demineralizzatore
- 4 Troppo pieno acqua pulita



- 5 Presa per Alimentazione Elettrica SOLO ED ESCUSIVAMENTE DEMINERALIZZATORE
- 6 Valvola di Sicurezza
- 7 Fusibile 12A
- 8 Fusibile 12A
- 9 Fusibile 500mA
- 10 Connessione RS232
- 11 Alimentazione Elettrica Principale

2 - SICUREZZA

2.1 - Marcatura di Sicurezza



TENSIONE PERICOLOSA



TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI RIMUOVERE IL COPERCHIO



ALTA TEMPERATURA



CONNESSIONE A TERRA

2.2 - Dispositivi di Sicurezza

I Dispositivi di Sicurezza sono i seguenti:

Valvola di Sicurezza tarata 2.4 bar $\pm$ 10%

Blocco elettromagnetico per evitare l'apertura del portello durante l'esecuzione del ciclo

2.3 - Note di Sicurezza

In qualità di costruttore Mediline Italia Srl è responsabile del prodotto immesso sul mercato ai sensi della normativa vigente.

La responsabilità decade nel momento in cui vengono eseguite operazioni sul dispositivo ,o su parte di esso, da personale non qualificato o con l'utilizzo di parti di ricambio non originali.

Il locale dove si installa l'autoclave non deve essere a rischio potenziale di esplosione e/o incendio

L'autoclave deve essere installata in un ambiente conforme ai requisiti legislativi vigenti.

2.4 - Smaltimento

Lo smaltimento dell'autoclave, deve essere effettuato secondo le Leggi vigenti nel paese di utilizzo. Non si assume responsabilità per operazioni di smaltimento eseguite in contrasto con la Legge vigente.

3 –IMPIEGO E DESTINAZIONE D'USO DELL'AUTOCLAVE

L'autoclave mod. EUROPA B xp è in grado di sterilizzare le tre tipologie di carico previste dalla norma EN13060, specificatamente :

MATERIALI FERROSI O SOLIDI Strumenti senza cavità e senza ostacoli per la penetrazione del vapore

CORPI POROSI Materiali semplici o composti che possono assorbire i fluidi (tessuti, camici, garze, medicazioni ecc...)

CORPI CAVI Materiali o dispositivi con cavità, ostruzioni ecc...
Questi si suddividono in due tipologie, classificate secondo lunghezza e diametro. Indicativamente
TIPO B canule, tubi o dispositivi con passaggi considerevoli
TIPO A turbine, manipoli e dispositivi con fori ciechi o di piccole dimensioni

L'autoclave deve essere utilizzata, solo ed esclusivamente, per la sterilizzazione di strumenti e materiali compatibili con il sistema di sterilizzazione a vapore.

L'autoclave può essere utilizzata nel campo dentale, medicale, estetico ed in generale in tutti i settori in cui si procede alla sterilizzazione degli strumenti e dei materiali

Questo dispositivo è stato certificato per la sterilizzazione dei seguenti materiali :

- materiali solidi liberi ed imbustati per un massimo di kg. 5
- materiali cavi di tipo A e B per un massimo di kg. 5
- materiali porosi per un massimo di kg. 1.50

Valido solo per i paesi europei

Accertarsi sempre, che i carichi sottoposti a sterilizzazione, possano sopportare le temperature del ciclo prescelto.

4 - Dati Tecnici

4.1 - Meccanici

• Temperatura di lavoro	+5 +40°C
• Altitudine MAX	2.000 m
• Umidità relativa MAX a 30°C	80%
• Umidità relativa MAX a 40°C	50%
• Dimensioni ingombro (L x H x P)	510x390x590 mm
• Ingombro portello aperto	370 mm
• Peso (serbatoi vuoti)	54 Kg
• Peso (serbatoi pieni)	63 Kg
• Peso per area di supporto	2058 N/m ²
• Volume	0.12 m ³
• Colore	RAL 9016
• Materiale	Acciaio Inox AISI 304/ Acciaio FeP01
• Livello potenza sonora	< 70 db A

4.2 - Elettrici

• Tensione alimentazione	230 V a.c. + \- 10 % monofase
• Potenza	1700W
• Frequenza	50 / 60 Hz
• Cavo alimentazione	2 + 1 x 1mm ²
• Fusibili	6.3 x 32 - 12 A
• Calore trasmesso	3.6 E +6 J \ ora

4.3 - Camera

• Pressione lavoro MAX	2.2 bar (relativi)
• Vuoto MAX	- 0.9 bar (relativi)
• Temperatura MAX	138 °C
• Materiale	Acciaio Inox AISI 304
• Dimensioni	diam. 245 x 318 mm

4.4 - Serbatoio Acqua Pulita

• Volume	4.5 l
• Cicli eseguibili	5
• Materiale	Polietilene

4.5 - Serbatoio Acqua Usata

- Volume 4.5 l
- Cicli eseguibili 5
- Materiale Polietilene
- Temperatura max. acqua di scarico 50°C

4.6 - Filtro Batteriologico

- Diametro 56 mm
- Capacità filtrante 0.3 micron

4.7 - Porta Tray

- Materiale Alluminio Anodizzato
- Dimensioni (L x H x P) 192 x 165 x 280 mm
- Dotazione prevista 1

4.7.1 - Porta Tray opzionale

- Materiale Alluminio Anodizzato
- Dimensioni (L x H x P) 193 X 200 X 280) mm
(200 X 193 X 280) mm

4.8 - Trays

- Materiale Alluminio Anodizzato
- Dimensioni (L x H x P) 184 x 17 x 286 mm
- Dotazione prevista 4

5 - ACCESSORI IN DOTAZIONE

L'autoclave viene venduta e consegnata completa di tutti gli accessori, gli stessi sono contenuti nell' imballo originale.

Accessori in dotazione:

- n.1 pz. PORTATRAY CHIUSO IN ALLUMINIO ANODIZZATO
- n.4 pz. TRAYS FORATI IN ALLUMINIO ANODIZZATO
- n.1 pz. CHIAVE ESTRAZIONE TRAY E REGOLAZIONE PORTELLO
- n.1 pz. IMBUTO IN PLASTICA CON TUBO
- n.1 pz. TUBO CARICO ACQUA COMPLETO DI FILTRO
- n.1 pz. TUBO SCARICO ACQUA
- n.1 pz. TUBO RILSAN
- n.1 pz. SPUGNA PER PULIZIA CAMERA

N.B. GLI ACCESSORI SOPRA ELENCATI NON NECESSITANO DI AVVERTENZE

IMPORTANTE

Richiedete ed utilizzate solo ed esclusivamente accessori originali TECNO GAZ

6 - DISINBALLAGGIO

L'autoclave viene spedita in imballo idoneo, per essere trasportata e movimentata in modo agevole e per tutelare il contenuto.

L'imballo non deve subire urti, deve essere maneggiato con cura evitando di farlo rotolare o farlo cadere da altezze superiori a 15 cm.

Nel caso non Vi siano disponibili, mezzi autonomi di movimentazione, maneggiare l'autoclave imballata, sempre in 2 persone.

L'autoclave è supportata con un pallet in legno e racchiusa in un cartone ondulato rinforzato, inserito dall'alto della macchina.

L'imballo e' fissato con due reggette di plastica al pallet.

Per disimballare l'autoclave, tagliare le due reggette, quindi rimuovere l'involucro in cartone, con un movimento verticale.

L'autoclave si presenterà appoggiata sul pallet, sollevarla sempre in due persone, prendendola dalla base e posizionarla sul piano o nel vano preposto.

IMPORTANTE

Non sollevare mai l'autoclave prendendola dalla parte inferiore del portello o del quadro comandi, in quanto questa operazione errata, potrebbe creare problemi di natura meccanica

All'interno dell'imballo troverete :

MANUALE D'USO che dovrete leggere attentamente e alloggiarlo in luogo accessibile a tutti gli operatori, addetti alla sterilizzazione.

CERTIFICAZIONI che dovrete conservare

TAGLIANDO DI GARANZIA che dovrete compilare e spedire parzialmente a TECNO GAZ SPA

ATTENZIONE

Conservate sempre, l'imballo originale.

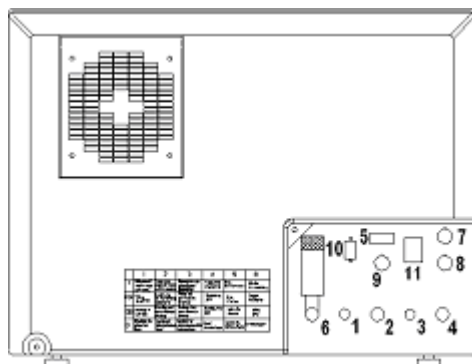
7- INSTALLAZIONE

- 1 - Installare l'autoclave in ambienti idonei alla sterilizzazione.
- 2 - Il locale deve essere adeguatamente illuminato ed areato, come previsto dalle direttive in vigore.
- 3 - Installare l'autoclave lontano da fonti di calore e schizzi d'acqua.
- 4 - Posizionare l'autoclave su un piano idoneo a supportarne il peso e di adeguate dimensioni.
- 5 - Il piano di appoggio dell'autoclave, deve essere perfettamente orizzontale e non deve avere inclinazioni.
- 6 - Posizionare l'autoclave ad una altezza tale, che l'utilizzatore possa ispezionare la totalità della camera di sterilizzazione e né possa operare la pulizia.
- 7 - Aprire il portello dell'autoclave e togliere tutte le buste, che imballano i singoli accessori, contenuti all'interno della camera di sterilizzazione.
- 8 - Lasciare all'interno della camera di sterilizzazione, solo il portatray con i trays, tutti gli altri accessori posizionarli in un vano esterno a disposizione degli operatori.
- 9 - Non appoggiare mai sull'autoclave, giornali, vassoi, contenitori con liquidi ecc...
- 10 - Non appoggiarsi mai al portello quando è aperto.
- 11 - Lasciare uno spazio di almeno 15 cm nella parte posteriore e nei fianchi dell'apparecchio in modo da garantire la ventilazione necessaria.
- 12 - Accertarsi sempre, che l'impianto elettrico a cui si allaccia l'autoclave, sia conforme alle norme vigenti e dimensionato in maniera adeguata alle caratteristiche dell'apparecchio.
- 13 - Prendere il cavo di alimentazione elettrica in dotazione e innestare la presa femmina sulla spina del pannello posteriore dell'autoclave (fig.1 pos.6)
Collegare la spina elettrica all'impianto assicurandosi che l'alimentazione sia 230 Vac- 2000Va

IMPORTANTE

Evitare di connettersi con prolunghe, riduzioni od adattatori, diversamente potrebbero crearsi microinterruzioni con conseguente segnalazione di allarme.

FIGURA 1



Vista posteriore 1.3
Pos. 6

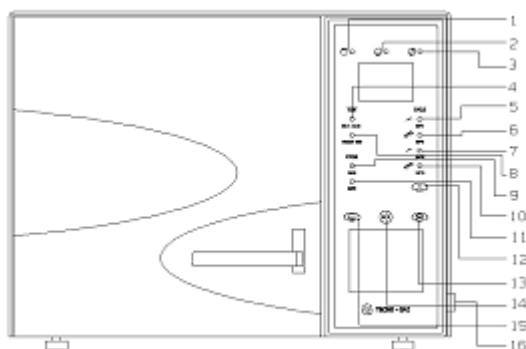
14 - Accendere l'autoclave, premendo l'interruttore generale (fig.2 pos.16) e aprire il portello della autoclave stessa.

Attendere alcuni secondi, vi saranno due segnalazioni sonore, che informano dell'acquisizione dei parametri relativi **all'allineamento atmosferico automatico**, contestualmente sul display comparirà la scritta "porta aperta".

IMPORTANTE

Non selezionare mai un comando, prima delle due segnalazioni sonore, in quanto l'autoclave non accetterà la programmazione prescelta.

FIGURA 2



Vista frontale 1.1
Pos. 16

15 - Caricare il serbatoio di acqua pura, seguendo le indicazioni del capitolo ISTRUZIONI UTILIZZO. Successivamente eseguire un ciclo di prova, seguendo sempre le indicazioni espresse nel capitolo ISTRUZIONI UTILIZZO

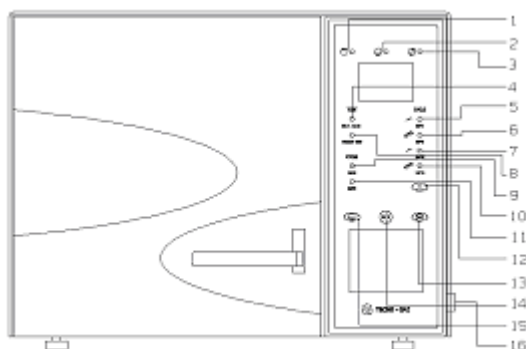
16 - Se l'autoclave viene installata con il sistema di demineralizzazione mod.WATERCLEAN, attenersi alle istruzioni contenute nell'imballo di questo dispositivo.

8 - ISTRUZIONI DI UTILIZZO

Dopo aver installato l'autoclave, procedere alla preparazione e all'utilizzo.

8.1 - ACCENDERE L'AUTOCLAVE, premendo l'interruttore generale (fig.3 pos.16)

FIGURA 3



Vista frontale 1.1
Pos. 16

8.2 - CARICO SERBATOIO ACQUA PULITA (lt..4.5)

Collegare il tubo trasparente completo di filtro, (in dotazione), al raccordo frontale dell'autoclave (fig.4 pos.3);
Svitare la ghiera agendo in senso antiorario (compiere 2 giri completi).
Inserire l'altro capo del tubo completo di filtro, all'interno del contenitore dell'acqua demineralizzata o distillata.

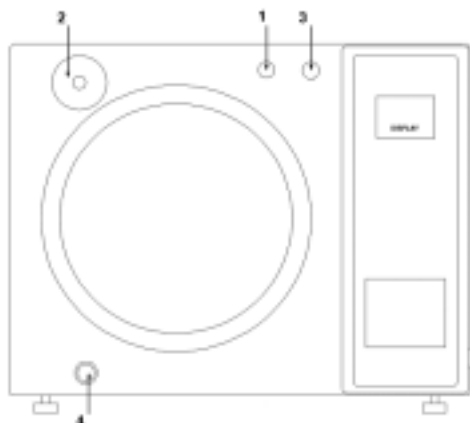
A questo punto premere il pulsante  per azionare la pompa di carico acqua e mantenerlo premuto per minimo un secondo.

La pompa carica il serbatoio interno all'autoclave. Se il livello massimo non viene raggiunto entro 180 secondi, la pompa si ferma automaticamente, sarà così necessario premere di nuovo il pulsante.

La pompa si ferma automaticamente, quando il livello massimo è stato raggiunto.

Con connessione a mezzo deionizzatore, se il livello massimo di acqua non è stato raggiunto, il funzionamento dell'autoclave sarà inibito.

FIGURA 4



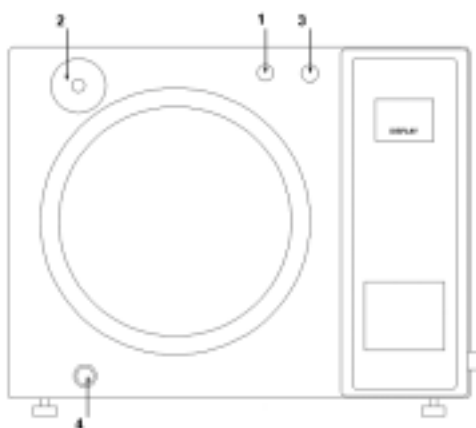
Vista frontale 1.2
Pos. 3

8.3 - CARICO MANUALE SERBATOIO DI ACQUA PURA

Nel caso in cui la pompa di carico acqua non funzioni, il riempimento del serbatoio può essere effettuato manualmente dall'operatore nel seguente modo:

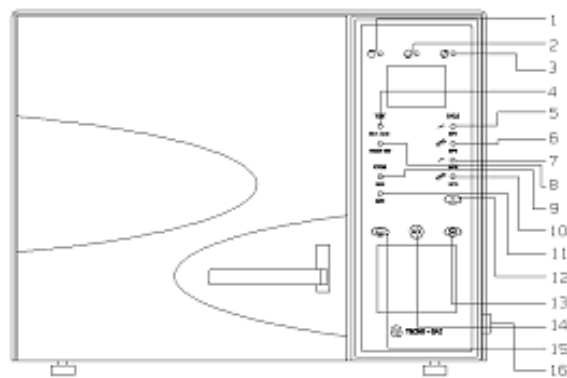
- accendere l'autoclave
- svitare il tappo posto frontalmente sull'autoclave (fig.5 pos.1)
- inserire in questo orifizio, il tubo connesso all'imbuto
- versare l'acqua distillata nell'imbuto, tenendolo più alto del tappo di carico
- versare sino che si accende il led di livello massimo (fig.6 pos.1)
- a carico completato, riavvitare il tappo

FIGURA 5



Vista frontale 1.2
pos. 1

FIGURA 6



Vista frontale 1.1
pos. 1

8.4 - CARATTERISTICHE ACQUA DA UTILIZZARE

Allegati

TABELLA LIVELLI QUALITATIVI STABILITI DALLA NORMATIVA DIN EN 285

CEN STANDARD DIN EN 285			
Residuo evaporazione	≤	10	mg/l
Ossido di silicio	≤	1	mg/l
Ferro	≤	0.2	mg/l
Cadmio	≤	0.005	mg/l
Piombo	≤	0.05	mg/l
Resti di metalli pesanti tranne ferro, cadmio, piombo	≤	0.1	mg/l
Cloruro (Cl')	≤	2	mg/l
Fosfato (P2O5)	≤	0.5	mg/l
Conduttività (a 20°C)	≤	15	μs/cm
Valore Ph (grado di acidità)	5 to 7		
Aspetto	Incolore, limpido, senza depositi		
Durezza (E Ioni di terra alcalina)	≤	0.02	mmol/l

8.5 - CARICO MATERIALI IN AUTOCLAVE

Disporre i materiali da sterilizzare sui trays in dotazione.

-non sovrapporre mai i materiali

-disporre gli strumenti imbustati, sempre con la parte carta verso l'alto

-mai mettere a contatto i materiali con la camera di sterilizzazione o il portello di chiusura

Terminato il carico, chiudere il portello dell'autoclave. Sul display comparirà la scritta PORTA CHIUSA.

8.6 - INIZIO CICLO DI STERILIZZAZIONE

Scegliere il programma di sterilizzazione più idoneo al carico predisposto, premendo il pulsante



Ogni singola pressione, cambia la selezione del programma a quello successivo.

Dopo aver scelto il programma, avviare il ciclo premendo il pulsante , la porta verrà bloccata automaticamente ed il ciclo avrà inizio.

Durante il ciclo, il display visualizzerà tutti i parametri ed informazioni relative.

8.7 - FINE CICLO

Un segnale acustico, avviserà gli operatori, dell'avvenuto ciclo di sterilizzazione.

Se il ciclo ha avuto buon esito, sul display comparirà il messaggio FINE CICLO, in caso di problemi, visualizzerà un codice di errore o allarme.

Al termine del segnale acustico, sbloccare la porta pigiando il pulsante . **Nel caso vi sia presenza di pressione, all'interno della camera, il pulsante non azionerà lo sblocco.** Attendere la completa depressurizzazione della camera e ripetere l'operazione oppure, solo in caso di emergenza, premere contemporaneamente Door + Pump.

A portello sbloccato, tirare la maniglia della porta ed aprire.

8.8 - SCARICO MATERIALI STERILIZZATI

Indossare guanti protettivi, che è obbligatorio per salvaguardare la sicurezza degli operatori preposti.

Estrarre i tray utilizzando l'apposita chiave in dotazione, disporre gli strumenti o i tray pieni in vani chiusi e protetti.

8.9 - SCARICO ACQUA UTILIZZATA

Quando il led di livello acqua usata (fig.7 pos.3) si accende, provvedere allo svuotamento. **Se non si provvede, il funzionamento dell'autoclave è inibito.**

Prendere il tubo in dotazione, ed inserirlo nella raccordo di scarico acqua usata posto frontalmente all'autoclave (fig.8 pos.4) e svitare la ghiera agendo in senso antiorario (compiere 2 giri completi), contestualmente mettere l'altro capo del tubo in un contenitore; l'acqua per caduta andrà nel contenitore stesso.

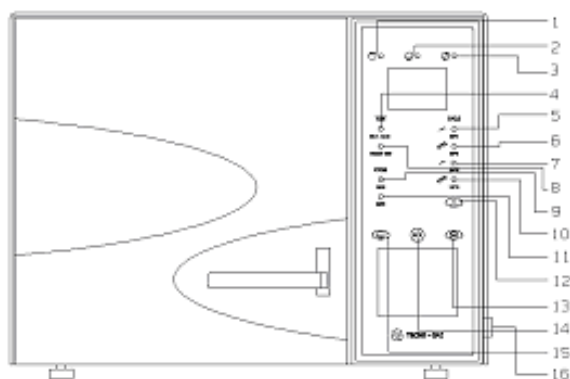
IMPORTANTE

a-Il tubo alloggiato nel contenitore di raccolta, non deve mai, lambire o essere immerso nell'acqua scaricata, diversamente si avrà una situazione di risucchio.

b-attendere sempre che l'acqua di scarico sia fuoriuscita totalmente. Il led di livello massimo acqua utilizzata, si spegne quando ancora vi è acqua nel serbatoio, pertanto non utilizzarlo come riferimento, per questa operazione.

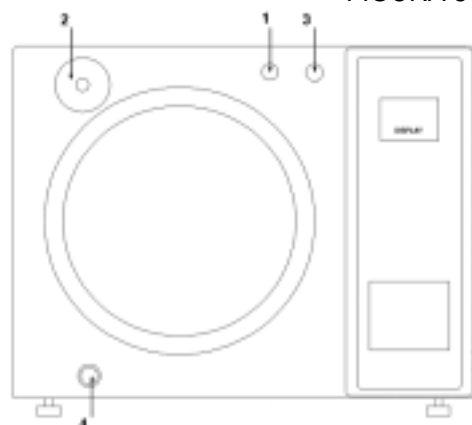
Al termine dello scarico avvitare la ghiera e togliere il tubo.

FIGURA 7



Vista frontale 1.1
Pos. 3

FIGURA 8



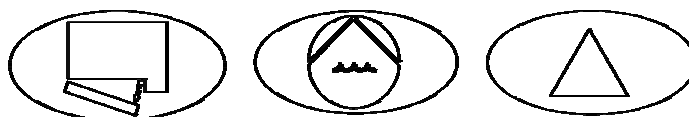
Vista frontale 1.2
Pos. 4

8.10 - INTERROMPERE UN CICLO DI STERILIZZAZIONE

Un ciclo di sterilizzazione può essere volontariamente interrotto, premendo il pulsante  per almeno 2 secondi.

L'autoclave emetterà un suono, andrà in decompressione e sul display comparirà il messaggio di errore 001 (CICLO INTERROTTO).

Per resettare l'errore, mantenere premuti contemporaneamente i pulsanti sotto evidenziati, sino all'intervento del segnale acustico:



9 - CICLI DI STERILIZZAZIONE

9.1 - DESCRIZIONE CICLI

L'autoclave è corredata di tre serie di cicli:

a-cicli operativi

b-cicli operativi - cicli notte

c-cicli test

9.2 - CICLI OPERATIVI

Tutti i cicli operativi, hanno il sistema di vuoto frazionato, pertanto possono sterilizzare materiali cavi, porosi, solidi, sia liberi che imbustati.

Le temperature selezionabili sono 121°C – 134°C.

Normalmente i cicli 121°C, si utilizzano per termoplastici o materiali sensibili, mentre i cicli 134°C, si utilizzano per tutti gli altri materiali.

In tutti i casi, seguire sempre le indicazioni, date dai produttori degli strumenti o dispositivi, da sterilizzare.

Esistono anche 2 cicli speciali:

-ciclo prion, studiato per il morbo di crutzfeldt-jacobs (mucca pazza)

-ciclo flash creato per la sterilizzazione rapida di strumenti o dispositivi non imbustati.

9.3 - CICLI OPERATIVI - CICLI NOTTE

L'autoclave, è dotata di uno speciale dispositivo economizzatore.

Tale dispositivo permette di eseguire cicli di sterilizzazione in assenza dell'operatore.

Al termine del ciclo, se la porta non viene aperta, l'autoclave si stabilizza, poi si spegne automaticamente, restando acceso soltanto l'interruttore generale.

All'arrivo degli operatori, sarà sufficiente pigiare qualsiasi pulsante per riaccendere l'autoclave e leggere l'esito del ciclo sul display.

Oltre a ciò la stampante avrà redatto regolarmente il rapporto scritto relativo al ciclo stesso.

TABELLA STERILIZZAZIONE

CICLI	TEMPO ESPOSIZ. (Minuti)	TEMPO ASCIUGATURA (Minuti)	CARICO* (Kg)	CARICO** (Kg)	PRESSIONE DI LAVORO MINIMA (bar relativi)	FASI VUOTO N°
121° non imbustato	18	6	1.25	0.375	1.04	3
121°C imbustato	18	12	1.25	0.375	1.04	3
134°C flash	4	2	1.25	0.375	2.02	3
134°C non imbustato	5	6	1.25	0.375	2.02	3
134°C imbustato	5	12	1.25	0.375	2.02	3
134°C Prion	20	12	1.25	0.375	2.02	3

* I valori indicati esprimono il carico massimo per tray per materiali ferrosi o solidi o di corpi cavi

** I valori indicati esprimono il carico massimo per tray per corpi porosi

I carichi massimi indicati nella tabella non possono essere sommati.

I tempi di preriscaldamento e di frazionamento del vuoto possono variare a seconda delle condizioni dell'autoclave da 25 – 30 minuti a cui andranno a sommarsi con i tempi dei cicli riportati in tabella

9.4 - CICLI TEST

- Helix test questo test serve per verificare la capacità di penetrazione del vapore in un corpo cavo. A tale scopo utilizzare Helix Indicator System

- Bowie e dick test questo serve per verificare la capacità di penetrazione del vapore in un carico poroso. A tale scopo utilizzare il Bowie e Dick test pack (toptable)

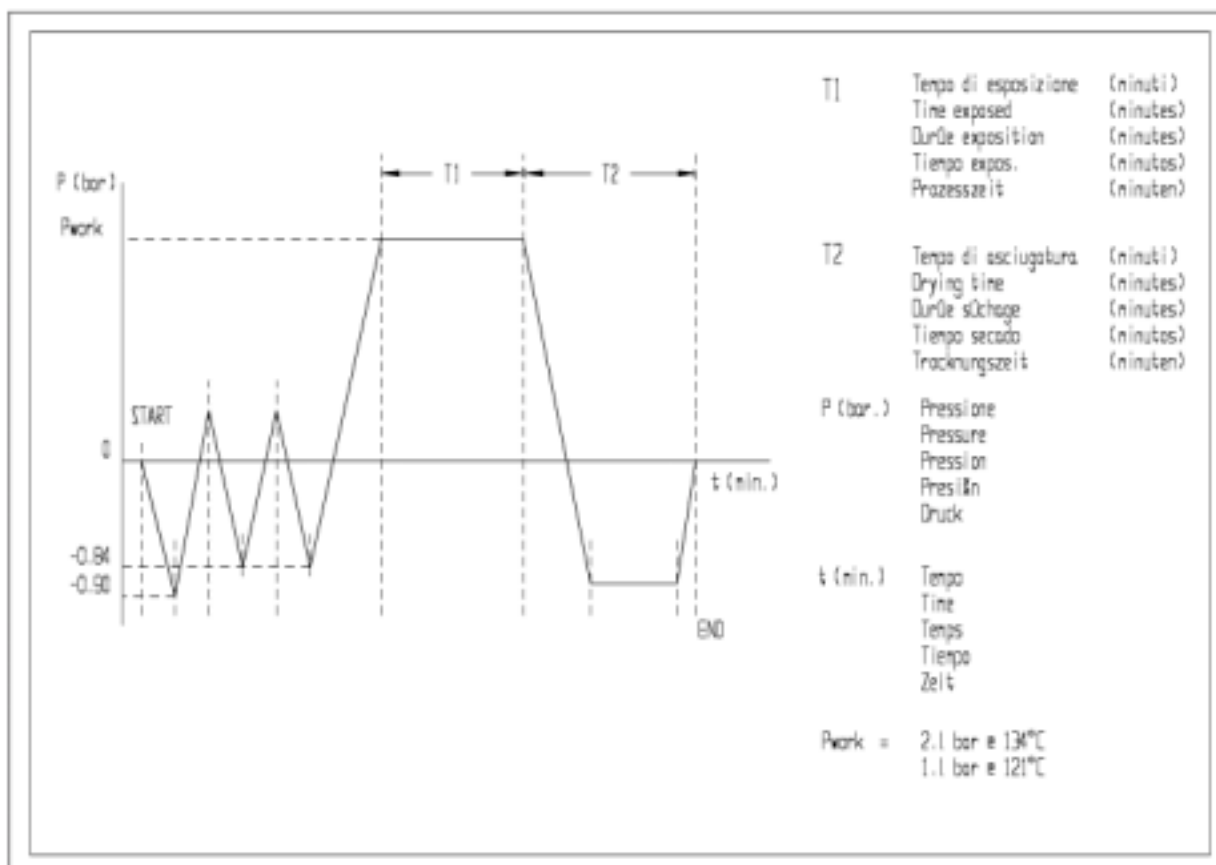
- Vacuum test serve per verificare la capacità di mantenimento di vuoto dell'autoclave, il rapporto del test viene rilasciato dalla stampante dell'autoclave.

Utilizzare preferibilmente test, distribuiti da TECNO GAZ Spa.

TABELLA CICLI TEST

CICLI	TEMPO STERILIZZ. (Minuti)	TEMPO ASCIUGATURA (Minuti)	CARICO MAX per Tray (Kg)	PRESSIONE DI LAVORO MINIMA (bar relativi)
134°C Helix/ Bowie&Dick	3.5	4		2.02
134°C Vacuum				-0.9

DIAGRAMMA DEL CICLO



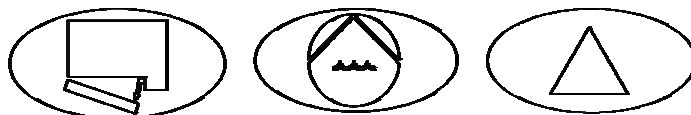
10 - MESSAGGI DI ERRORE O ALLARME

I messaggi di errore sono evidenziati tramite un codice alfanumerico, composto da una lettera e da 3 cifre.

Il suffisso "E" è relativo ad errori dell'operatore, ripristinabili dall'operatore stesso.

Il suffisso "A" è relativo ad allarmi, anomalie dell'autoclave, dopo aver attuato il rimedio, se il problema persiste bisogna richiedere assistenza telefonica.

Per resettare allarmi ed errori, mantenere premuti contemporaneamente i pulsanti sotto evidenziati, sino all'intervento del segnale acustico:



10.1 - ELENCO DEI MESSAGGI DI ERRORE-ALLARME

ERRORE	CAUSA	RIMEDIO
E 200	Basso livello acqua	Riempire il serbatoio
E 250	Basso livello acqua pulita con caricamento da demineralizzatore	Riempire il serbatoio
E 300	Livello massimo acqua usata	Svuotare serbatoio
E 401	Porta aperta	Chiudere con attenzione la porta
E 451	Porta non bloccata	Aprire la porta e richiudere
E 461	Alta temperatura in camera per Vacuum test (oltre 40°C)	Spegnere ed attendere 10 min.
A 250	Inizio ciclo senza acqua	Controllare il dispositivo Waterclean
A 001	Ciclo interrotto	Resettare e riavviare il ciclo
A 011	Anomalia pc display	Spegnere e riaccendere l'autoclave
A 101	Vuoto non raggiunto in 10 min.	Resettare e ripetere il ciclo
A 111	Vuoto non mantenuto su prima fase VT	Resettare e ripetere il ciclo
A 121	Vuoto non mantenuto su seconda fase VT	Resettare e ripetere il ciclo
A 401	Portello aperto durante ciclo o problema chiusura	Controllare il sistema di chiusura
A 501	Pressione non mantenuta	Resettare e ripetere il ciclo
A 551	Anomalia 1° sensore temperatura	Resettare e ripetere il ciclo
A 552	Anomalia 2° sensore temperatura	Resettare e ripetere il ciclo
A 641	Sovrapressione	Resettare e ripetere il ciclo
A 651	Sovratemperatura	Resettare e ripetere il ciclo
A 661	Anomalie raffronto temperature	Resettare e ripetere il ciclo
A 701	Pressione di lavoro non raggiunta	Resettare e ripetere il ciclo
A 751	Bassa temperatura	Resettare e ripetere il ciclo
A 761	Anomalia nel sensore di pressione	Resettare e ripetere il ciclo
A 801	Anomalia scarico pressione	Resettare e ripetere il ciclo
A 901	Tensione principale troppo bassa	Interpellare l'azienda di erogazione di Energia elettrica
SOSTITUIRE RESINE	Resine CLEN WATER esaurite	Seguire le indicazioni del paragrafo 14.2 del manuale.

D	Portello stampante non chiuso	Aprire e richiudere il portello della stampante
P	Manca la carta della stampante	Inserire la carta
L	Bassa tensione sulla linea di alimentazione	Provare a collegare la macchina alla rete elettrica in un altro punto; se il problema persiste contattare un elettricista

IMPORTANTE

Se dopo aver eseguito i rimedi, il problema si ripresenta, interpellare la assistenza telefonica, presso MEDILINE ITALIA srl 0522 – 94 29 97

11 - MANUTENZIONE E PREVENZIONE

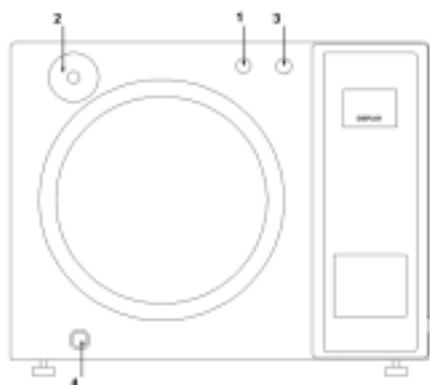
Una corretta manutenzione dell'autoclave, assicura un buon funzionamento della stessa e un sicuro risparmio in termini di tempo e costi dovuti ad assistenza e manutenzione.

11.1 - SOSTITUZIONE FILTRO BATTERIOLOGICO

Sostituire il filtro batteriologico (FIG.9 pos.2), massimo ogni 200 cicli, oppure appena il filtro assume un colore scuro.

Utilizzare solo ed esclusivamente filtri originali TECNO GAZ

FIGURA 9



Vista frontale 1.2
Pos.2

11.2 - PULIZIA DELLA CAMERA

Pulire periodicamente la camera, asportando eventuali depositi o detriti, eviterete così di immettere nel circuito di scarico, materiali che possono creare ostruzioni.

Per una buona pulizia **usare esclusivamente acqua** e la spugna abrasiva in dotazione.

Non utilizzare mai, solventi, detergenti, soluzioni chimiche, disincrostanti o altri prodotti simili.

11.3 - PULIZIA GUARNIZIONE SPORTELLO

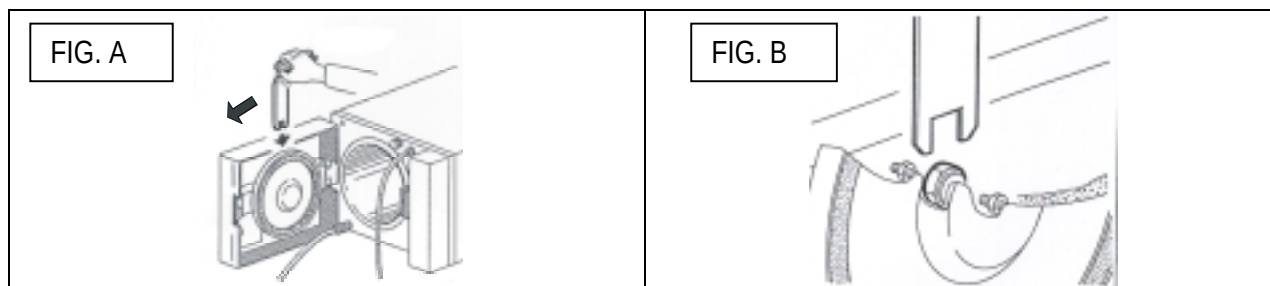
Periodicamente asportare eventuali residui, che si depositano sulla circonferenza della guarnizione, utilizzando acqua e la spugna in dotazione (parte non abrasiva), oppure un panno umido.

11.4 - REGOLAZIONE PORTELLO

Per regolare la pressione di chiusura del portello, occorre agire sul regolatore del portello stesso, utilizzando la chiave a doppia funzione (estrazione tray + chiave) in dotazione.

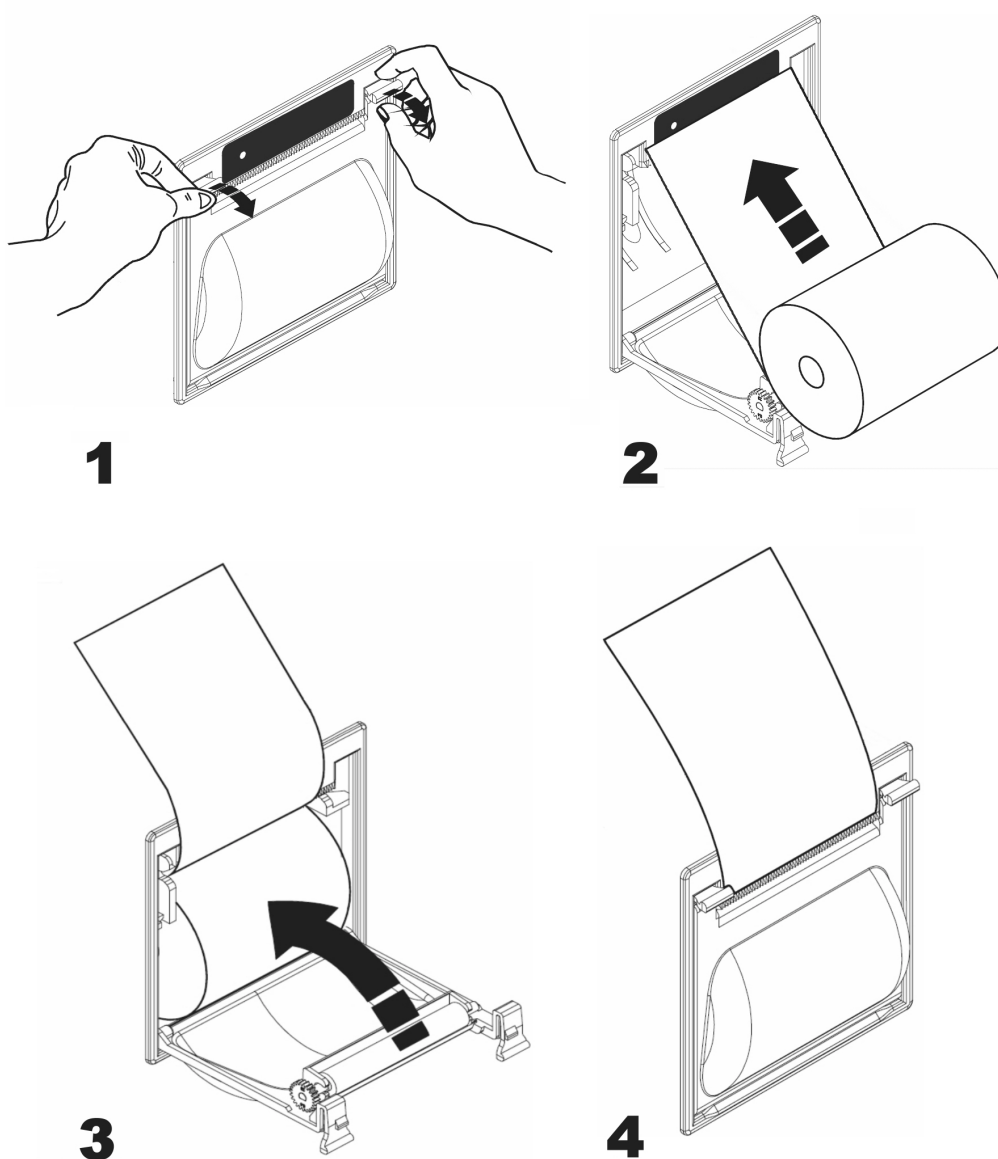
Ruotare in senso antiorario (fig.A), per aumentare la pressione di chiusura.

Ruotare in senso orario (fig.B) per diminuire la pressione di chiusura.



11.5 Sostituzione della Carta della Stampante

Rotolo di carta termografica di larghezza 57 mm. La carta termografica deve essere usata solo da un lato. Aprire il portello della stampante (1), inserire il rotolo di carta prestando attenzione al verso di rotazione (2), tirare la carta fino a farla uscire e chiudere lo sportello (3); la stampante è ora pronta per la stampa (4).



11.6 - STATO STAMPANTE

Se il portello della stampante non è perfettamente chiuso, sul display compare la lettera "D".

Aprire e richiudere il portello della stampante.

Se manca la carta, sul display compare la lettera "P".

Aprire il portello, inserire la carta e richiudere il portello.

12 - PROGRAMMAZIONE PARAMETRI DISPLAY

12.1 - Selezione Lingua

Premere  e contemporaneamente l'interruttore MAINS. Tenere premuto 

fino a quando sul display compare il nome della lingua impostata.

Premendo  si modifica la lingua [avanti].

Premendo  si modifica la lingua [indietro].

12.2 - Selezione Ora

Premendo  compare l'ora.

Premendo  si modifica l'ora [avanti].

Premendo  si modifica l'ora [indietro].

12.3 - Selezione Minuti

Premendo  compare minuti.

Premendo  si modifica minuti [avanti].

Premendo  si modifica minuti [indietro].

12.4 - Selezione Secondi

Premendo  compare secondi. Non modificare.

12.5 - Selezione Data

Premendo  compare giorno (lampeggia).

Premendo  si modifica giorno [avanti].

Premendo  si modifica giorno [indietro].

12.6 - Selezione Mese

Premendo  compare mese (lampeggia).

Premendo  si modifica mese [avanti].

Premendo  si modifica mese [indietro].

12.7 - Selezione Anno

Premendo  compare anno.

Premendo  si modifica anno [avanti].

Premendo  si modifica anno [indietro].

12.8 - Visualizzazione Pressione Atmosferica

Premendo  compare la pressione atmosferica memorizzata. **NON MODIFICARE !**

12.9 - Selezione Carico Acqua

Premendo  compare l'impostazione carico acqua (default: **caricamento con pompa**)

Premendo  si modifica in **caricamento da rete idrica**.

Premere  mantenerlo premuto sino all'intervento del "beep".

Premere  e mantenerlo premuto sino all'intervento del "beep".

I dati impostati sono memorizzati. Spegnere l'autoclave tramite l'interruttore MAINS.

13 - SOLUZIONE A PROBLEMI OPERATIVI

In molti casi, alcuni allarmi o errori sono determinati, da non attenzione o non conoscenza di alcuni aspetti tecnici ed operativi.

Qui di seguito Vi elenchiamo alcuni casi di anomalie con relative soluzioni.

13.1 - L'AUTOCLAVE NON ASCIUGA CORRETTAMENTE

- a -** SOSTITUIRE IL FILTRO BATTERIOLOGICO, con uno nuovo originale TECNO GAZ
- b -** NON SONO STATI UTILIZZATI TRAY ORIGINALI, ma tray diversi, senza fori o con foratura diversa. Utilizzare solo tray originali, possibilmente in alluminio. Richiedete tray suppletivi originali.
- c -** GLI STRUMENTI NON SONO STATI DISPOSTI CORRETTAMENTE, disporre gli strumenti o i materiali imbustati con la carta verso l'alto.

Non sovrapporre mai, gli strumenti o i materiali, disporli parallelamente.

Non mettere mai gli strumenti o i materiali a contatto con la camera, possono bruciare o deformarsi

13.2 - LA CAMERA DELL'AUTOCLAVE E' DIVENTATA BIANCA

- a -** CAMBIARE IMMEDIATAMENTE IL TIPO DI ACQUA UTILIZZATA, utilizzare acqua demineralizzata o distillata, come specificatamente indicato nei capitoli precedenti e procedere poi alla pulizia della camera.
- b -** IL COLORE BIANCASTRO PUO' essere conseguenza dell'evaporazione di materiali organici, presenti sugli strumenti.

Provvedere a sottoporre gli strumenti ad una azione di deterzione più idonea ed approfondita

13.3 - LA CAMERA DELL'AUTOCLAVE PRESENTA MACCHIE VERDI-BLUASTRE

- a -** NON VI E' STATO UN CORRETTO RISCIAQUO DEGLI STRUMENTI dopo la fase di deterzione, sciacquare con maggior attenzione e scrupolo gli strumenti.

Se le macchie sono evidenti richiedere assistenza tecnica telefonica.

13.4 - IL CICLO DI STERILIZZAZIONE SI INTERROMPE, SENZA APPARENTE MOTIVO

- a -** CONTROLLARE SE L'AUTOCLAVE E' COLLEGATA alla rete elettrica con prolunghe, riduzioni, adattatori, nel caso togliere questi accessori e collegare l'autoclave direttamente alla presa elettrica.

13.5 - L'AUTOCLAVE NON RICEVE I COMANDI

- a -** L'AUTOCLAVE STA PREDISPONENDO L'ALLINEAMENTO BARICO AUTOMATICO, attendere il doppio segnale sonoro dopo l'apertura del portello, poi impostare le funzioni.
- b -** IL SERBATOIO DI ACQUA PURA è vuoto, il led di livello minimo è acceso, provvedere al riempimento di acqua pura.
- c -** IL SERBATOIO DI ACQUA UTILIZZATA E' PIENO, il led di livello massimo è acceso, provvedere allo scarico dell'acqua esausta.

13.6 - LA STAMPANTE DELL'AUTOCLAVE NON STAMPA

- a -** IL PORTELLINO PORTAROTOLO NON E' CHIUSO CORRETTAMENTE, sul display compare la lettera "D". Aprire e richiudere il portellino della stampante accertandosi che sia chiuso correttamente.
- b -** MANCA LA CARTA, sul display compare la lettera "P".Aprire il portello e inserire il rotolo di carta termografica.
- c -** IL ROTOLO DELLA CARTA E' MONTATO CON LA PARTE TERMICA VERSO L'INTERNO, aprire il portellino e girare il rotolo della carta in posizione corretta.

13.7-MACCHIE SUGLI STRUMENTI

- a -** GLI SRTRUMENTI DIVENTANO GIALLI, residuo di liquido chimico che con il caldo si è fissato sugli strumenti. Non si è eseguito un risciacquo adeguato
- b -** LA CAMERA DI STERILIZZAZIONE PRESENTA MACCHIE GIALLE, è stato immesso nella camera strumentario con presenza di liquido chimico che cadendo si è fissato grazie al calore. Non si è eseguito un risciacquo adeguato.
- c -** GLI STRUMENTI PRESENTANO MACCHIE BIANCASTRE, lo sciacquo è stato effettuato con acqua molto calcarea e gli strumenti non sono stati asciugati. Come ultimo sciacquo si consiglia di utilizzare acqua demineralizzata e asciugare accuratamente gli strumenti.
- d -** GLI STRUMENTI SI SONO ANNERITI, ciò è dovuto al fatto che gli strumenti hanno all'interno forte componentistica di carbonio.

14- WATER CLEAN**14.1- COLLEGAMENTO AL WATER CLEAN**

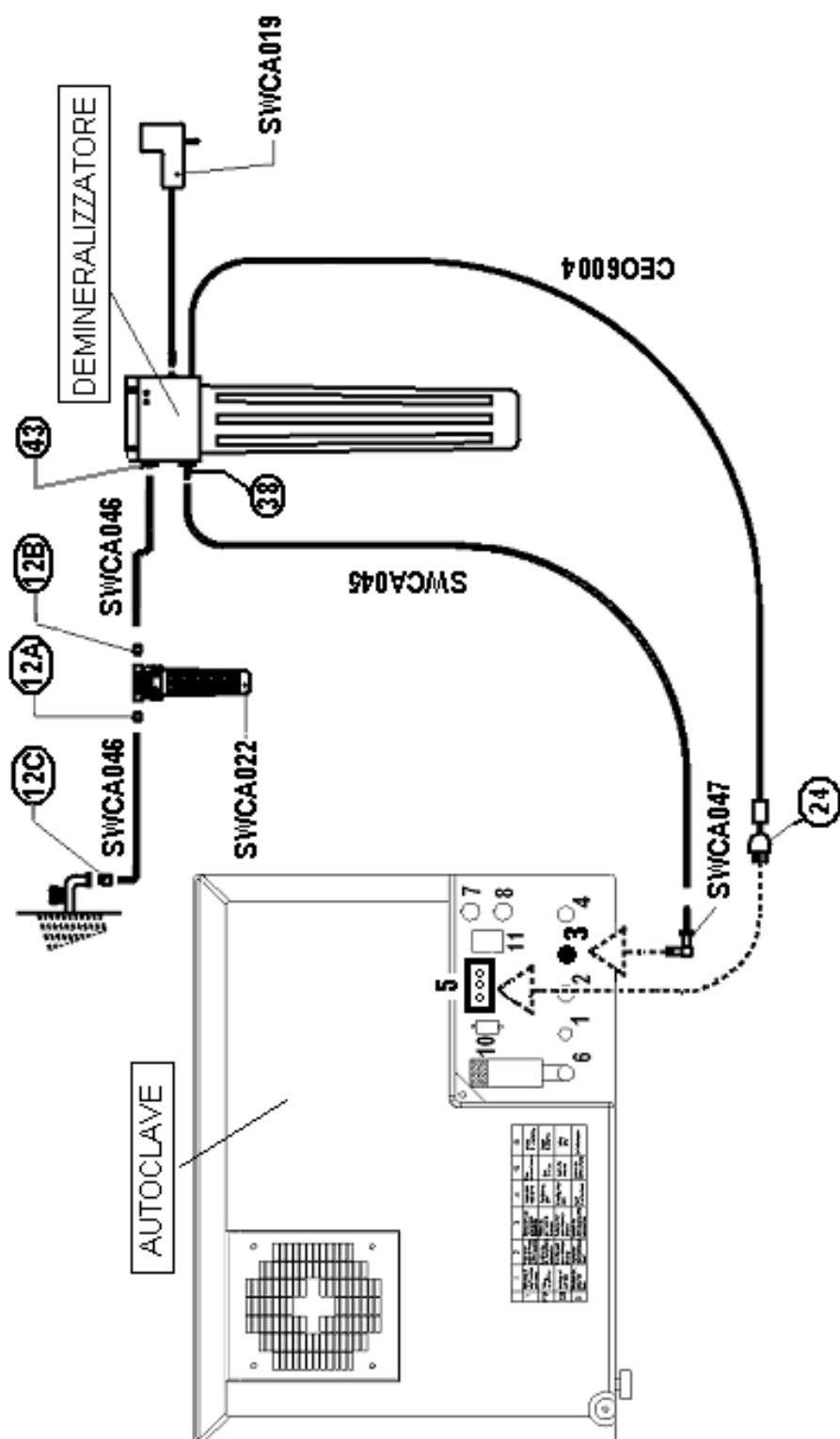
L'autoclave è predisposta anche per il caricamento dell'acqua demineralizzata attraverso il demineralizzatore WATER CLEAN.

Il WATER CLEAN è un demineralizzatore, accessorio delle autoclavi TECNO - GAZ S.p.A. (non in dotazione) Tale prodotto è utilizzato per eliminare i sali minerali dell'acqua proveniente dalla rete idrica per alimentare l'autoclave.

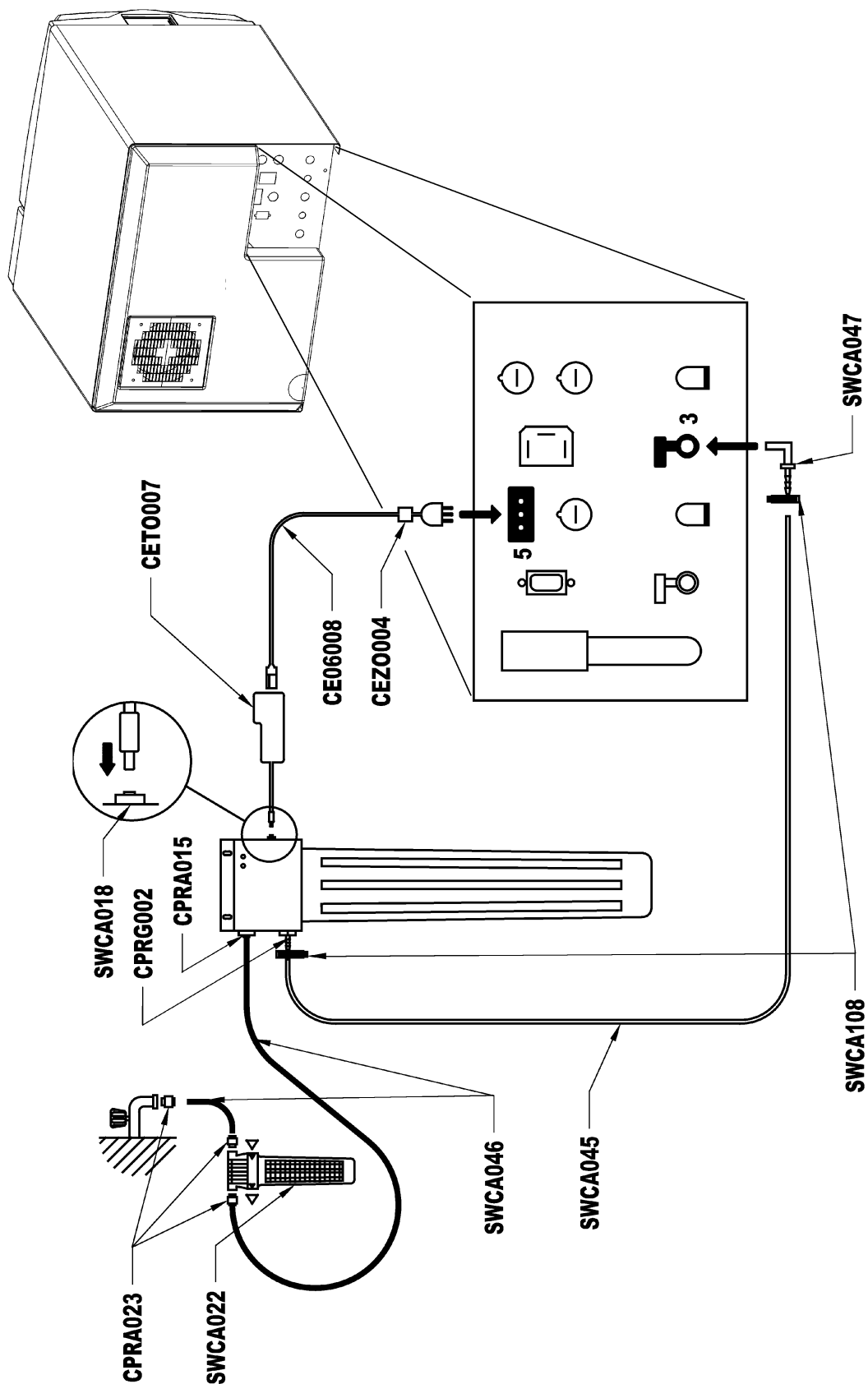
L'operatore prima di installare il WATER CLEAN deve programmare l'Autoclave seguendo le istruzioni sotto indicate:

1.	Accendere l'autoclave premendo l'interruttore generale (verde) e tenere premuto  finchè non appare la scritta che riporta la lingua selezionata
2.	Premere e rilasciare  per selezionare la schermata successiva finchè non appare: - caricamento con pompa oppure - caricamento da rete idrica Per cambiare l'impostazione usare 
3.	Per salvare l'impostazione premere  e tenerlo premuto fino a quando non si sente il segnale acustico "BEEP"
4.	Per uscire premere  e tenerlo premuto fino a quando non si sente il segnale acustico "BEEP"

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEL DEMINERALIZZATORE VALIDO FINO AL 11/05



SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEL DEMINERALIZZATORE VALIDO DAL 12/05



14.2- IL COLLEGAMENTO DEL WATER CLEAN

Spegnere l'autoclave premendo l'interruttore Generale posto sul fianco destro dell'autoclave. L'operatore dopo aver settato l'autoclave installerà il demineralizzatore WATER CLEAN seguendo le indicazioni riportate nel manuale allegato al demineralizzatore stesso.

Qui riportiamo il particolare del collegamento specifico all'autoclave del tubo di alimentazione dell'acqua e della connessione della spina elettrica di comando del WATER CLEAN:

5. Spegnere l'autoclave se è accesa;
6. Chiudere il rubinetto posto a monte dell'impianto di demineralizzazione
7. Installare il WATER CLEAN come indicato nel manuale del demineralizzatore stesso;
8. Avvolgere il filetto maschio del raccordo - portatubo SWCA047 con teflon o altro componente che garantisca la tenuta all'acqua;
9. Avvitare la il raccordo - portatubo SWCA047 sul filetto femmina dello scarico dell'acqua Pulita Pos.(3);
10. Inserire il tubo SWCA045 in uscita dal CLEN WATER nel raccordo - portatubo SWCA047 ora avvitato all'autoclave;
11. Serrare con una fascetta il tubo SWCA045 al raccordo - portatubo SWCA047 con una fascetta per evitare perdite d'acqua;
12. Inserire la spina Pos.(24) del WATER CLEAN nella presa POS.(5) nel retro dell'autoclave;
13. Aprire il rubinetto posto a monte dell'impianto di demineralizzazione;
14. Controllare che non vi siano delle perdite d'acqua;
15. Accendere l'autoclave;
16. Eseguire uno o più cicli di sterilizzazione per controllare il funzionamento della connessione eseguita e controllare soprattutto le perdite



A FINE GIORNATA CHIUDERE SEMPRE IL RUBINETTO POSTO A MONTE DELL'IMPIANTO DI DEMINERALIZZAZIONE PER EVITARE ALLAGAMENTI



COLLEGARE IL WATER CLEAN SOLTANTO AD AUTOCLAVI TECNO-GAZ PREDISPOSTE.



SE ALL' INIZIO DEL CICLO L'AUTOCLAVE VÀ IN E250 SIGNIFICA CHE È STATO AVVIATO IL CICLO CON UN BASSO LIVELLO D'ACQUA PULITA, PERTANTO E' NECESSARIO RIEMPIRE IL SERBATOIO ACQUA PULITA (GUARDARE PAR.10)

NOTA: PER IL COLLEGAMENTO DEL WATER CLEAN ALLE AUTOCLAVI TECNO-GAZ, FARE RIFERIMENTO A QUANTO INDICATO SUL MANUALE DEL WATER CLEAN STESSO.

14.3- CAMBIO CARTUCCIA RESINA WATER CLEAN

L'autoclave segnala sul display lo stato di esaurimento delle resine con il messaggio "SOSTITUIRE RESINE".

Ordinare presso un rivenditore TECNO-GAZ le cartucce resine codice 242-S;

Sostituire la cartuccia resina come indicato nel manuale del WATER CLEAN;

Dopo sostituzione, premere il pulsante  fino all'intervento del segnale acustico, per resettare l'autoclave.

15- PROCEDURE STANDARD STERILIZZAZIONE

Sterilizzare vuol dire adottare precisi protocolli operativi ed applicare un sistema.

L'autoclave è l'anello finale di questo sistema.

Chi non segue , tutte le varie fasi del sistema sterilizzazione, può inficiare il risultato finale.

TECNO-GAZ SpA, produce tutti i dispositivi, per ogni fase del ciclo di sterilizzazione.

Bisogna pertanto :

1 - Predisporre un preciso protocollo operativo scritto, da distribuire a tutti gli operatori ed addetti alla sterilizzazione.

TECNO GAZ SPA può fornire questi protocolli personalizzati.

2 - Seguire con scrupolo ed attenzione, tutte le fasi del ciclo di sterilizzazione:

DISINFEZIONE fase obbligatoria, per salvaguardare la sicurezza degli operatori preposti., da attuarsi con immersione in liquidi chimici o termodisinfezione

Rif. TECNO GAZ – vasche mod. artica – termodisinfectore mod. aqua

DETERSIONE la fase più importante che assicura la rimozione di tutti i tipi di residui, chimici ed organici. Lo strumento più idoneo sono le vasche ad ultrasuoni.

Rif. TECNO GAZ – ultrasuoni mod. tecna

ASCIUGATURA fase indispensabile, che evita corrosioni degli strumenti e interferenze al ciclo di sterilizzazione

Rif. TECNO GAZ – dispositivo mod. unika

IMBUSTAMENTO fase indispensabile per il mantenimento sterile degli strumenti trattati.

Rif. TECNO GAZ – sigillatrici mod. opera

STERILIZZAZIONE fase finale sterilizzazione a vapore

Rif. TECNO GAZ – autoclavi mod. europa B xp



16-ISTRUZIONE PER LA SPEDIZIONE DELL'AUTOCLAVE

Nel caso, si debba spedire l'autoclave per riparazione, controllo, ripristino, revisione, validazione, seguire le seguenti indicazioni obbligatorie:

1-Utilizzare l'imballo originale, se questo non è più in Vostro possesso, utilizzare un imballo adeguato. La merce viaggia con rischio a carico del mittente.

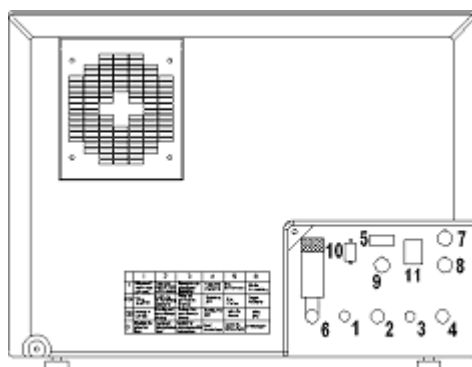
2-Spedire solo l'autoclave, trattenetevi sempre trays e portatray

3-Pulire accuratamente la camera di sterilizzazione e l'autoclave nel suo complessivo, prima di spedirla. Nel caso giunga sporca e con residui, l'autoclave verrà rispedita non riparata, oppure verrà sottoposta ad azione di pulizia e disinfezione.

4-Scaricare sempre il serbatoio di acqua pulita, tramite il raccordo posto posteriormente all'autoclave (fig. 10 pos.3)

5-Scaricare sempre il serbatoio di acqua utilizzata, tramite l'apposito raccordo posto posteriormente all'autoclave (fig. 10 pos.4)

FIGURA 10



Vista posteriore 1.3
Pos. 3

6-Indicare per iscritto, ed inserire nell'imballo un documento ove si indichi con precisione l'anomalia riscontrata o il servizio di cui si intende beneficiare.

7-Spedire sempre in porto franco, diversamente saranno addebitate le spese di trasporto sostenute.

ATTENZIONE

Tutti gli imballi non originali che ci perverranno, verranno smaltiti.

Le autoclavi Vi saranno ritornate con imballi nuovi ed originali, questo per assicurare massima tutela alla vostra autoclave, durante il trasporto.

L'imballo vi sarà addebitato al costo.

17-PROCEDURE PER SERVIZIO ED ASSISTENZA

Riparazioni – revisioni – assistenze – validazioni

Riteniamo molto importante, informarVi quali sono le procedure adottate dal nostro reparto riparazioni.

Il reparto riparazioni è una entità autonoma di MEDILINE ITALIA SRL (TECNO-GAZ GROUP), il quale ha una struttura articolata e professionale.

Vengono applicate procedure già espresse nel nostro manuale qualità.

1-Quando l'autoclave giunge alla MEDILINE ITALIA SRL, viene presa in consegna direttamente dal reparto riparazioni, il quale la codifica e crea la scheda di assistenza tecnica.

2-Entro un massimo di 48 ore , viene visionata dai tecnici e viene stilata la diagnosi tecnica con preventivo di spesa per il servizio richiesto.

Se l'autoclave non viene resa, come richiesto nel capitolo ISTRUZIONI PER LA SPEDIZIONE, i tempi espressi si possono dilatare sensibilmente.

3-Il preventivo di spesa, verrà inoltrato al cliente distributore, il quale lo trasmetterà al cliente finale, per presa d'atto e sottoscrizione.

4-Dopo che MEDILINE ITALIA SRL avrà ricevuto, il preventivo sottoscritto per accettazione, l'autoclave verrà messa in lavorazione e verrà spedita nei tempi, come indicato sul modulo del preventivo.

5-La merce verrà rispedita, con imballo originale, tramite spedizioniere del cliente.

18-GARANZIA

1. Il prodotto è coperto da garanzia per un periodo di cinque anni, ad esclusione delle parti elettriche ed elettroniche per le quali la garanzia è di dodici mesi.
2. La garanzia ha inizio dalla data di consegna della macchina al cliente comprovata dalla restituzione del tagliando di garanzia allegata al Verbale d'installazione, debitamente compilati, timbrati e firmati dal rivenditore.
3. In caso di contestazione, è ritenuta valida la data indicata sulla bolla di vendita.
4. La riparazione o la sostituzione, in garanzia, di un particolare, è effettuata ad insindacabile giudizio della ditta TECNO-GAZ, e non comprende la trasferta del personale, le spese d'imballaggio e trasporto.
5. Sono escluse dalla garanzia lampade, fusibili ed i guasti o i danni derivati da una cattiva manutenzione, negligenza, imperizia o altre cause non imputabili al costruttore.
6. I componenti soggetti a normale usura e gli accessori (es. pulsanti, organi in movimento delle pompe, etc) non sono compresi nella garanzia.
7. Non è riconosciuto il diritto alla sostituzione della macchina completa.
8. La garanzia non comporta alcun risarcimento danni diretti o indiretti di qualsiasi natura verso persone o cose, dovuti all'inefficienza della macchina.
9. TECNO-GAZ non risponde di guasti o danni causati dal prodotto usato impropriamente o sul quale non sia praticata la manutenzione ordinaria o siano trascurati gli elementari principi del buon mantenimento (negligenza).
10. Non viene riconosciuto nessun risarcimento per fermo macchina.
11. La garanzia decade automaticamente qualora la macchina venga manomessa, riparata o modificata dall'acquirente o da terzi non autorizzati da TECNO-GAZ .
12. Per gli interventi, l'acquirente deve rivolgersi unicamente al rivenditore oppure ai centri di assistenza indicati da TECNO-GAZ.
13. I componenti sostituiti in garanzia devono essere restituiti a TECNO-GAZ in porto franco.
14. La mancata restituzione comporta l'addebito del costo del particolare al richiedente.
15. TECNO-GAZ non accetta rientri da utilizzatori finali.
16. Il rientro in TECNO-GAZ per riparazione, deve essere gestito dal rivenditore o dal centro d'assistenza scelto dall'utilizzatore finale in conformità alle procedure commerciali CM-P-003 intitolata "GESTIONE DELLE RICHIESTE DI RIENTRO, RIPARAZIONE, SOSTITUZIONE DEI PRODOTTI TECNO-GAZ E RECLAMI CLIENTE".
17. Il rientro in TECNO-GAZ deve essere documentato e autorizzato come da procedure interne.
18. I prodotti che rientrano in TECNO-GAZ, devono avere allegata la documentazione d'autorizzazione al rientro e un documento in cui sia descritto il guasto.
19. Tutti i prodotti in riparazione devono essere spediti a TECNO-GAZ in porto franco e adeguatamente imballati (si consiglia di utilizzare l'imballo originale).

AUTOCLAVE MOD. EUROPA B xp

Dear Client,

Thank you for having chosen our autoclave mod. EUROPA B xp, we know how to exchange your fidelity, with maximum attention and service definitely corresponding to your expectations.

The autoclave you have chosen is the maximum expression of applied technology. EUROPA B xp guarantees safe sterilization of all types of instruments and materials: solids, hollows, porous, free and packaged.

Before using this autoclave, we invite you to read with maximum attention the user's manual and then keep it in a place accessible to all operators in charge of sterilization.

The autoclave must be used only and exclusively for the uses foreseen by the constructor.

For installation, maintenance and assistance **ask exclusively** for a technician authorized by TECNO GAZ/MEDILINE ITALIA.

We invite you to use and ask for **exclusively** original spare parts TECNO GAZ.

TECNO GAZ SpA is a company leader in the sector and produces devices for all phases of the sterilization cycle, and can also provide **free of charge** official protocol operatives.



In accordance with the guidelines of directive 93/42/EEC

TECNO-GAZ SpA

For commercial information call : TECNO-GAZ SPA tel. 0039 0521 83 39 26

For technical information and assistance requests call: MEDILINE ITALIA srl
Tel. 0039 0522 94 29 97

Dealer where autoclave was purchased

Company name _____

Telephone _____

Technician referral name _____

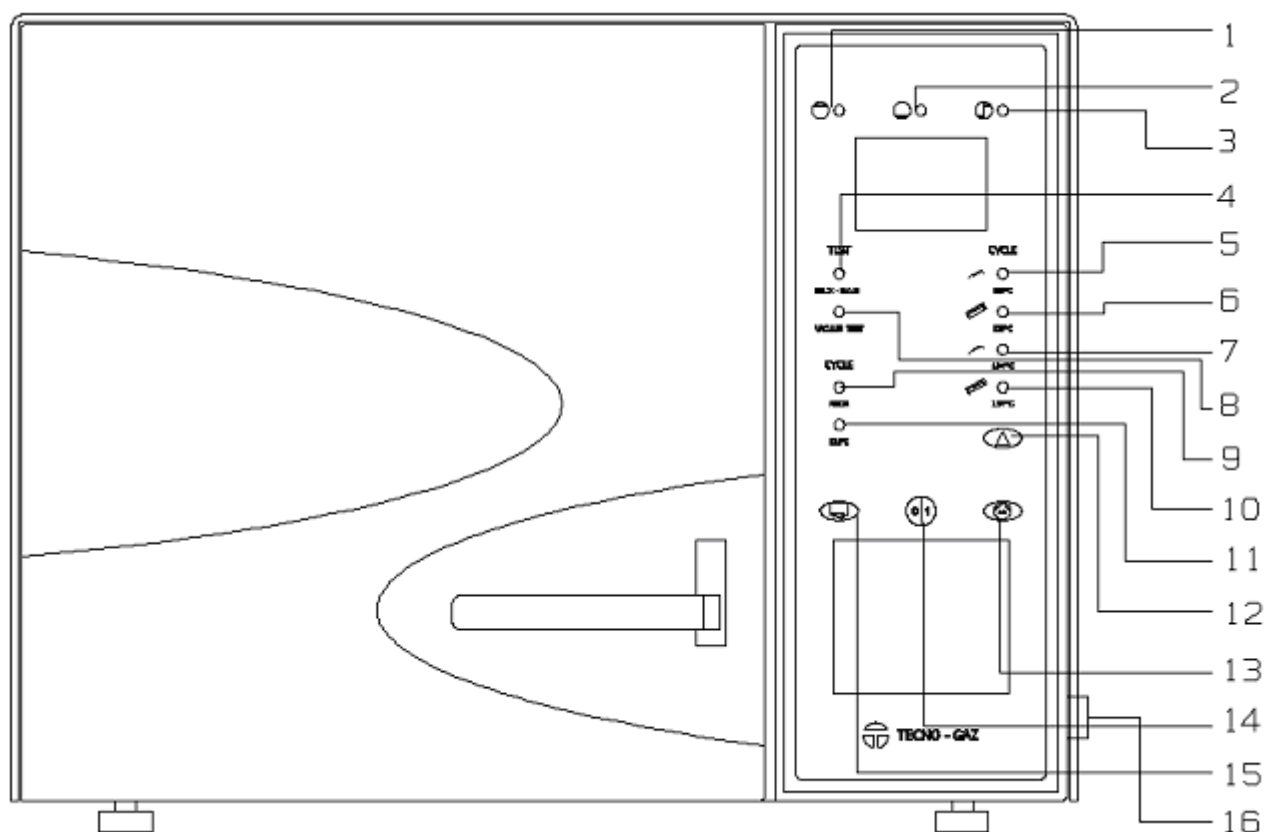
TABLE OF CONTENTS

1. COMMANDS AND CONTROLS	pag.41
1.1 FRONTAL VIEW CLOSED DOOR	pag.41
1.2 FRONTAL VIEW OPEN DOOR	pag.42
1.3 BACK VIEW	pag.43
2. SAFETY	pag.44
2.1 SAFETY SYMBOLS	pag.44
2.2 SAFETY DEVICES	pag.44
2.3 SAFETY NOTICES	pag.44
2.4 DISPOSAL	pag.44
3. USE AND FUNCTION FORESEEN FOR AUTOCLAVE	pag.45
4. TECHNICAL DATA	pag.46
4.1 MECHANICAL DATA	pag.46
4.2 ELECTRICAL DATA	pag.46
4.3 CHAMBER	pag.46
4.4 CLEAN WATER TANK	pag.46
4.5 USED WATER TANK	pag.47
4.6 BACTERIOLOGICAL FILTER	pag.47
4.7 TRAY CARRIER	pag.47
4.8 TRAYS	pag.47
5. ACCESSORIES	pag.48
6. UNPACKING	pag.49
7. INSTALLATION	pag.50
8. USAGE INSTRUCTION	pag.52
8.1 TURNING ON AUTOCLAVE	pag.52
8.2 LOADING PURE WATER TANK	pag.52
8.3 MANUAL LOADING PURE WATER TANK	pag.53
8.4 CHARACTERISTICS OF WATER TO USE	pag.53
8.5 LOADING MATERIALS IN AUTOCLAVE	pag.54
8.6 BEGINNING STERILIZATION CYCLE	pag.54
8.7 END OF CYCLE	pag.54
8.8 UNLOADING STERILIZED MATERIAL	pag.54
8.9 DISCHARGING USED WATER	pag.54
8.10 INTERRUPTION OF STERILIZATION CYCLE	pag.55
9. STERILIZATION CYCLES	pag.56
9.1 CYCLES DESCRIPTION	pag.56
9.2 OPERATION CYCLES	pag.56
9.3 OPERATION CYCLES – NIGHT CYCLES	pag.56
9.4 TEST CYCLES	pag.57
9.5 CYCLE DIAGRAM	pag.57

10. MESSAGE OF ERROR OR ALARM	pag.58
10.1 LIST OF ERRORS OR ALARMS	pag.58
11. MAINTENANCE AND PREVENTION	pag.59
11.1 BACTERIOLOGICAL FILTER SUBSTITUTION	pag.59
11.2 CHAMBER CLEANING	pag.59
11.3 DOOR SEAL CLEANING	pag.59
11.4 REGULATION DOOR	pag.59
11.5 SUBSTITUTION OF PRINTER PAPER	pag.60
11.6 PRINTER STATUS	pag.61
12. PROGRAMMING AND PARAMETERS DISPLAY	pag.61
12.1 LANGUAGE SELECTION	pag.61
12.2 HOURS SELECTION	pag.61
12.3 MINUTES SELECTION	pag.61
12.4 SECONDS SELECTION	pag.62
12.5 DATE SELECTION	pag.62
12.6 MONTH SELECTION	pag.62
12.7 YEAR SELECTION	pag.62
12.8 VISUALIZE ATMOSPHERIC PRESSURE	pag.63
12.9 WATER LOADING SELECTION	pag.63
13. SOLUTIONS TO OPERATION PROBLEMS	pag.64
13.1 AUTOCLAVE DOES NOT DRY CORRECTLY	pag.64
13.2 AUTOCLAVE CHAMBER BECOMES WHITE	pag.64
13.3 AUTOCLAVE CHAMBER PRESENTS GREEN STAINS	pag.64
13.4 INTERRUPTION OF THE STERILIZATION CYCLE	pag.64
13.5 AUTOCLAVE DOES NOT RECEIVE COMMANDS	pag.64
13.6 AUTOCLAVE PRINTER DOES NOT PRINT	pag.65
13.7 STAINS ON INSTRUMENTS	pag.65
14. WATERCLEAN	pag.66
14.1 CONNECTION TO WATERCLEAN	pag.66
14.2 CONNECTION WATERCLEAN	pag.69
14.3 CHANGING WATERCLEAN RESIN CARTRIDGE	pag.69
15. STANDARD STERILIZATION PROCEDURE	pag.70
16. INSTRUCTIONS FOR AUTOCLAVE SHIPPING	pag.71
17. PROCEDURES FOR SERVICE AND ASSISTANCE	pag.72
18. GUARANTEE	pag.73
DECLARATION OF COMPLIANCE	pag. 185

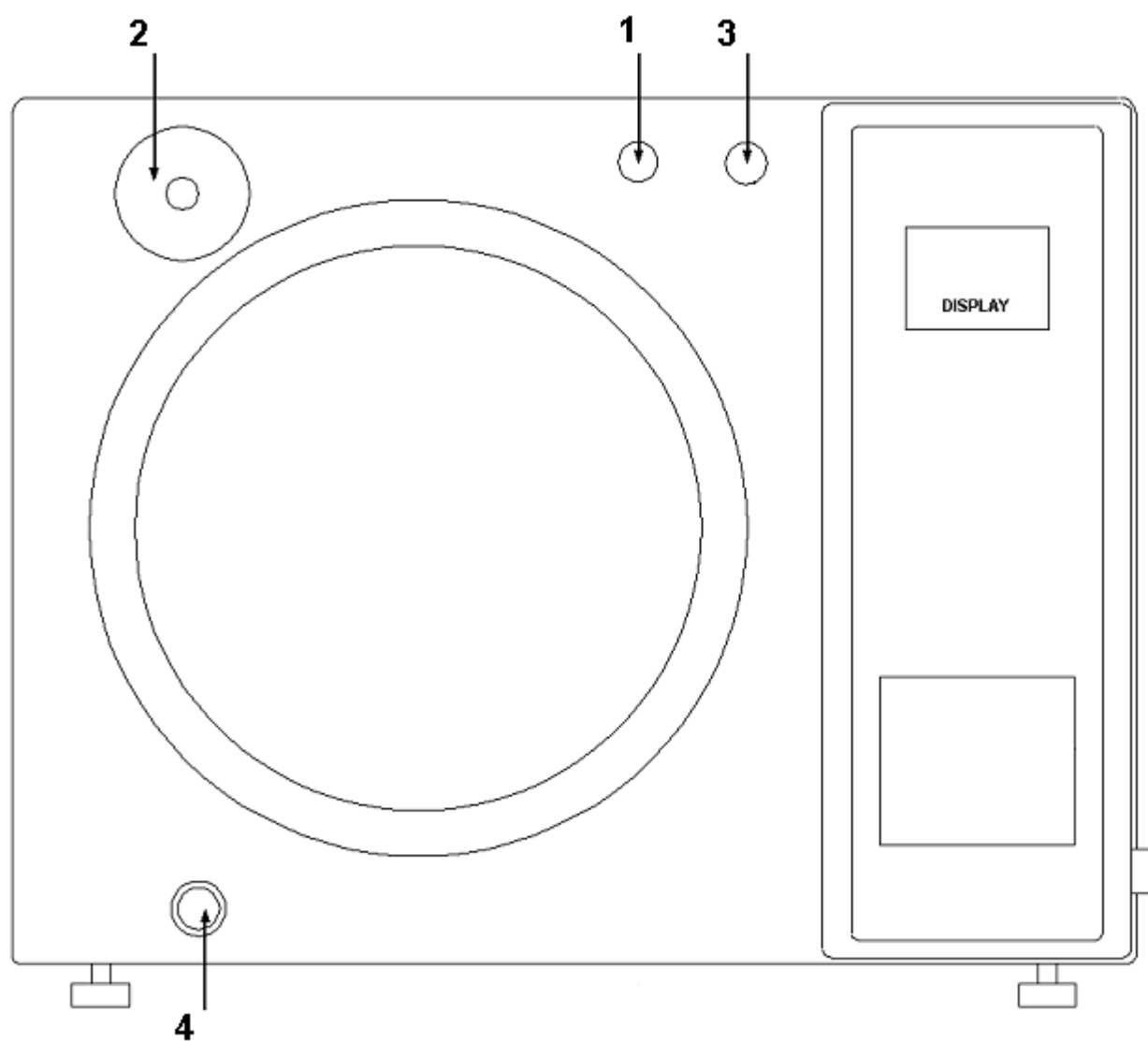
1 - COMMANDS AND CONTROLS

1.1 – Frontal View Closed Door



- 1** Maximum water level
- 2** Minimum water level
- 3** Maximum used water level
- 4** Helix Test
- 5** Cycle 121°C not packaged
- 6** Cycle 121°C packaged
- 7** Cycle 134°C not packaged
- 8** Vacuum Test

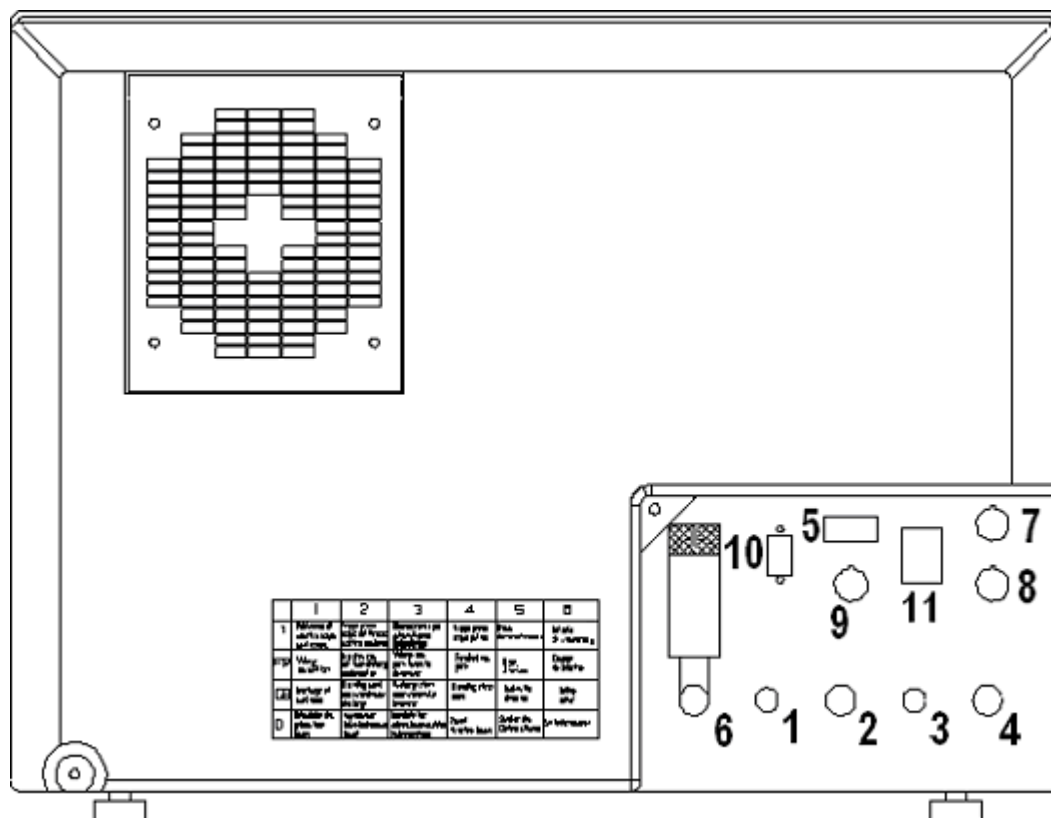
- 9** Prion Cycle
- 10** Cycle 134°C packaged
- 11** Cycle 134°C Flash
- 12** Cycle Selection
- 13** Water loading
- 14** ON - OFF
- 15** Remove door lock
- 16** General switch

1.2 – Frontal View Open Door

- 1** Manual Water Loading
- 2** Bacteriological Filter
- 3** Water Loading
- 4** Used Water Disposal

1.3 – Back View

- 1 Discharge of used water
- 2 Exceeding used water – condensate discharge
- 3 Discharge clean water – connection deionizer
- 4 Exceeding clean water



- 5 Plug for Electrical power ONLY AND EXCLUSIVELY FOR DEIONIZER
- 6 Safety valve
- 7 Fuse 12A
- 8 Fuse 12A
- 9 Fuse 500mA
- 10 Connection RS232
- 11 Principal electrical alimentation

2 - SAFETY

2.1 – Safety Symbols



HIGH VOLTAGE



SHUT OFF VOLTAGE BEFORE REMOVING COVER



HIGH TEMPERATURE



CONNECTION TO GROUND

2.2 Safety Devices

Safety devices are the following:

- Safety valve calibrated 2.4 bar $\pm 10\%$

- Electromagnetic lock to avoid opening of door during cycle

2.3 Safety Notices

In quality of constructor Mediline Italia Srl is responsible of the product commercialised, to senses of the enforced laws . The responsibility expires at the moment the device, or parts of the device, is tampered by a non authorized staff or if the parts are not original.

The location where the autoclave is installed must not be at risk for potential explosion and/or fire.

The autoclaves must be installed in an atmosphere in compliance with legislative requirement in force on the Country use.

2.4 Disposal

Disposal of the autoclave must be effected according to current legislation in the country of use. No responsibility is assumed for disposal operations executed in contrast to current legislation.

3 - USE AND FUNCTION FORESEEN FOR AUTOCLAVE

Autoclave mod. EUROPA B xp is able to sterilize the 3 kind of charge indicates in the European Norm EN 13060, specifically :

FERROUS MATERIALS OR SOLIDS Instruments or devices without cavity or obstacles for steam penetration

POROUS PARTS Simple or composed materials they can absorb the fluid (textures, overalls, gauzes, medications, etc...)

HOLLOW PARTS Materials or devices with cavity, obstructions, etc...
European Norm divides these kind of parts in 2 types, it depends by dimensions of cavity. Indicatively

TYPE B : tubes with large hollow

TYPE A : turbines, devices and strick with small holes or small dimensions

Autoclave must be used, only and exclusively, for the sterilization of instruments and materials compatible with steam sterilization systems.

This equipment can be used in the dental, medical, aesthetic fields and, generally, in all the fields where the sterilization of the instruments and materials is made

This device has been certified for the sterilization of the following materials:

-wrapped and unwrapped solid materials for a maximum load of 5 Kg.

-Type A/B hollow materials for a maximum load of 5 Kg

-Porous materials for a maximum load of Kg.1,5

Valid for European countries only

Always verify that the load to be sterilized can support the cycle temperature chosen.

4 – Technical Data

4.1 – Mechanical Data

- Working temperature +5 +40°C
- Maximum altitude 2.000 m
- MAX relative humidity at 30°C 80%
- MAX relative humidity at 40°C 50%
- Dimensions of space occupied (L x H x P) 510x390x590 mm
- Space occupied with open door 370 mm
- Weight (tank empty) 54 Kg
- Weight (tank full) 63 Kg
- Weight of area of support 2058 N/m²
- Volume 0.12 m³
- Color RAL 9016
- Material Stainless steel AISI 304/ Steel FeP01
- Potential sound level < 70 db A

4.2 – Electrical Data

- Power voltage 230 V a.c. + \- 10 % single phase
- Power 1700 W
- Frequency 50 / 60 Hz
- Power cord 2 + 1 x 1mm²
- Fuses 6.3 x 32 - 12 A
- Heat transmittend 3.6 E +6 J \ hour

4.3 - Chamber

- MAX working pressure 2.2 bar (relative)
- MAX empty - 0.9 bar (relative)
- MAX Temperature 138 °C
- Material Stainless steel AISI 304
- Dimensions diam. 245 x 318 mm

4.4 – Clean Water tank

- Volume 4.5 l
- Usable cycles 5
- Material Polyethylene

4.5 – Used Water tank

- Volume 4.5 l
- Usable cycles 5
- Material Polyethylene
- Max temperature used water 50°C

4.6 – Bacteriological filter

- Diameter 56 mm
- Filtering capacity 0.3 micron

4.7 – Tray carrier

- Material Anodized aluminum
- Dimensions (L x H x P) 192 x 165 x 280 mm
- Number provided 1

4.7.1 – Tray carrier optional

- Material Anodized aluminum
- Dimensions (L x H x P) 193 X 200 X 280) mm
(200 X 193 X 280) mm

4.8 - Trays

- Material Anodized aluminum
- Dimensions (L x H x P) 184 x 17 x 286 mm
- Number provided 4

5 - ACCESSORIES

Autoclave is sold and delivered complete of all accessories, which are included in the original packaging.
Accessories provided:

- N. 1 PC. CLOSED TRAY CARRIER IN ANODIZED ALUMINUM
- N. 4 PC. PERFORATED TRAYS IN ANODIZED ALUMINUM
- N. 1 PC. KEY FOR EXTRACTION TRAY AND REGULATION DOOR
- N. 1 PC. PLASTIC FUNNEL WITH TUBE
- N. 1 PC. HOSE FOR LOADING WATER WITH THE FILTER
- N. 1 PC. HOSE FOR DISCHARGING WATER
- N. 1 PC. RILSAN HOSE
- N. 1 PC. SPONGE FOR CLEANING CHAMBER

ATTENTION: NO WARNINGS ARE NEEDED FOR THE ACCESSORIES ABOVE

IMPORTANT

Ask for and use only and exclusively original accessories Tecno - Gaz.

6 - UNPACKING

The autoclave is shipped in a suitable package to be transported and moved easily and to protect its contents. The package must not be jostled, it must be moved with care avoiding letting it turn over or fall from a height superior to 15 cm.

In case autonomous handling means are not available handle the packaged autoclave always in two persons.

The autoclave is supported on a wood pallet and closed in a corrugated reinforced carton, inserted from above by machine.

The autoclave is fixed with two plastic bands to the pallet.

To unpack the autoclave, cut the two bands, then remove the carton covering it with a vertical movement.

The autoclave will be resting on the pallet, lift it always in two persons, picking it up at the base and positioning it on the prepared surface or in the room.

IMPORTANT

Do not lift the autoclave from the inferior part of the door or command panel, this incorrect operation can create problems of a mechanical nature.

Inside the package you will find:

USER'S MANUAL to be read with attention and kept in a place available to all operators assigned to sterilization.

CERTIFICATION which must be conserved

GUARANTEE LABEL which must be completed and sent to TECNO GAZ SPA.

ATTENTION

ALWAYS CONSERVE ORIGINAL PACKAGING

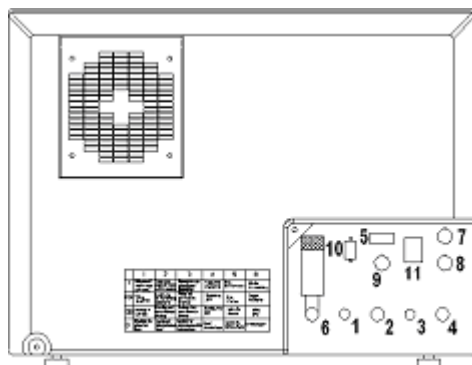
7- INSTALLATION

- 1 – Install the autoclave in a suitable ambient for sterilization.
- 2 – The room must be adequately lighted and aired, as foreseen in the current directives.
- 3 – Install the autoclave far from heating sources and sprinkles of water.
- 4 – Position the autoclave on a suitable surface to support the weight and of adequate dimensions.
- 5 – The supporting surface must be perfectly horizontal and must not have inclinations.
- 6 – Position the autoclave at a height where the user can inspect the entire sterilization chamber and clean it easily.
- 7 – Open the door of the autoclave and remove from inside the sterilization chamber all packages which contain the single accessories.
- 8 – Leave inside the sterilization chamber only the tray carrier with the trays. All other accessories should be positioned in a separate space available to operators.
- 9 – Never place on the autoclave newspapers, trays, liquid containers, etc.
- 10 – Do not lean on the door when it is open.
- 11 – Please keep at least 15 cm of free space from the back and from the side of the autoclave to achieve the correct ventilation.
- 12 – Always check that the electrical system to which the autoclave is attached is in compliance with current regulations and dimensioned in a an adequate manner for the apparatus's characteristics.
- 13 – Take the electrical power cord provided and insert the female plug in the socket of the back panel of the autoclave (fig.1 pos.6).
Insert the electric plug of the system checking that the power is 230 Vac- 2000Va.

IMPORTANT

Avoid connections with extension cords, reductions or adapters, this can create micro interruptions with consequent alarm indications.

FIGURE 1



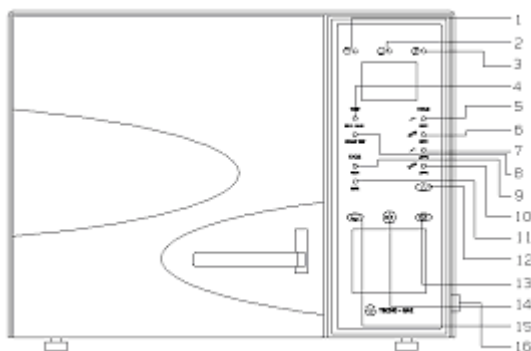
Back view 1.3
Pos. 6

14 - Turn on the autoclave by pushing the general switch (fig.2 pos.16) and open the door to the autoclave. Wait a few seconds, there will be two beeps which indicate the reaching of relative parameters for automatic atmospheric alignment, at the same time the display will indicate "door open".

IMPORTANT

Never select a command before the two beeps, in that the autoclave will not accept the chosen program.

FIGURE 2



Frontal view 1.1
Pos. 16

15 - Load the pure water tank following the indications in the section entitled USAGE INSTRUCTIONS. Successively run the test cycle, always following the indications expressed in the section USAGE INSTRUCTIONS.

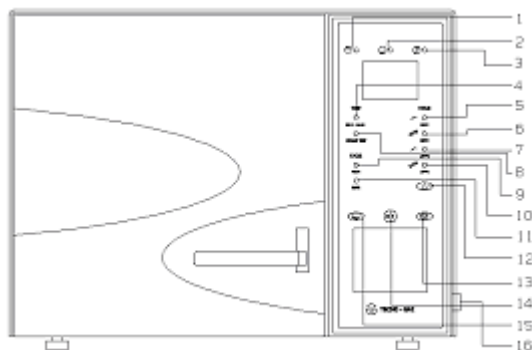
16 - If the autoclave is installed with a system of deionization mod. WATERCLEAN, comply with instructions contained in the package of this device.

8- USAGE INSTRUCTION

After having installed the autoclave, proceed with preparations and use.

8.1 – TURN ON THE AUTOCLAVE, press the general switch (fig.3 pos.16)

FIGURE 3



Frontal View 1.1
Pos. 16

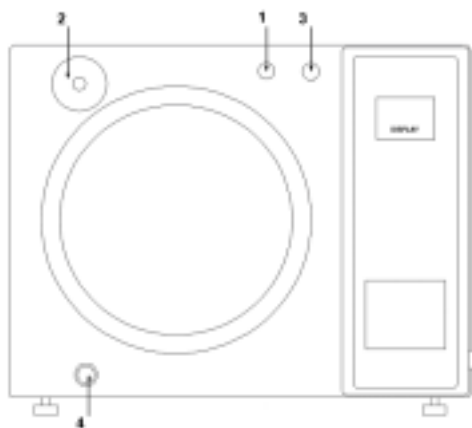
8.2 – LOADING PURE WATER TANK (lt. 4.5)

Connect the transparent hose complete with the filter, (provided), to the frontal connection of the autoclave (fig.4 pos.3); unscrew the metal ring anticlockwise (to execute 2 complete turns)
Insert the other end of the hose with filter to the inside of the demineralized or distilled water container.

At this point press the button  to start the water loading pump and press it for at least one second.
The pump loads the tank inside the autoclave. If maximum level is not reached within 180 seconds the pump automatically stops, therefore it is necessary to press the button again.
The pump stops automatically when maximum level is reached.

With connection to a deionizer, if the maximum water level has not been reached, the functioning of the autoclave will be obstructed.

FIGURE 4



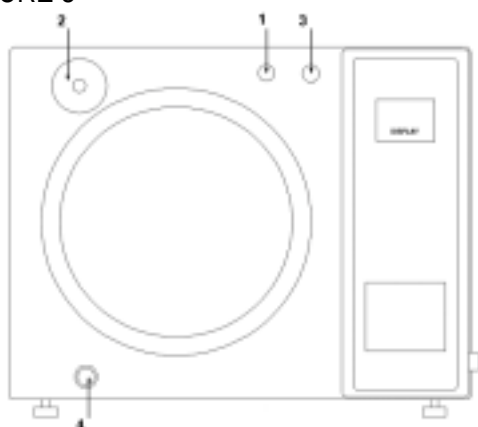
Frontal view 1.2
Pos. 3

8.3 – MANUAL LOADING OF PURE WATER TANK

In the case the water loading pump does not function, filling the tank can be done manually by the operator using the following method:

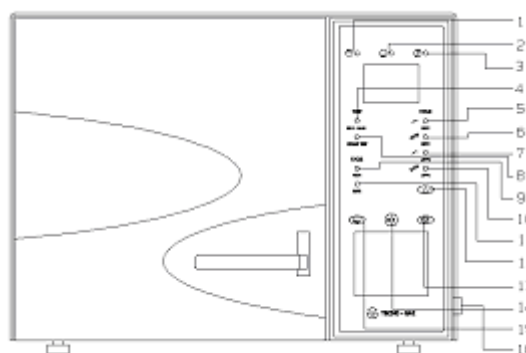
- turn on autoclave
- twist off the top located on the front of the autoclave (fig. 5 pos.1)
- insert in this opening the hose connected to the funnel
- pour distilled water in the funnel, keeping it higher than the loading top
- add until the led of maximum level turns on (fig.6 pos.1)
- loading completed, twist on the top

FIGURE 5



Frontal view 1.2
pos. 1

FIGURE 6



Frontal view 1.1
pos. 1

8.4 – CHARACTERISTICS OF WATER TO USE

Attachments

TABLE OF QUALITATIVE LEVELS ESTABLISHED BY REGULATION DIN EN 285

CEN STANDARD DIN EN 285			
Evaporation residual	≤	10	mg/l
Silicon oxidation	≤	1	mg/l
Iron	≤	0.2	mg/l
Cadmium	≤	0.005	mg/l
Lead	≤	0.05	mg/l
Residual of heavy metals such as iron, cadmium, lead	≤	0.1	mg/l
Chloride (Cl ⁻)	≤	2	mg/l
Phosphate (P20s)	≤	0.5	mg/l
Conductivity (at 20°C)	≤	15	μs/cm
PH value (grade of acidity)	5 to 7		
Appearance	Colorless, limpid, without deposits		
Hardness (E alkaline-earth ions)	≤	0.02	mmol/l

8.5- LOADING MATERIAL IN AUTOCLAVE

Place the materials to be sterilized on trays provided.

-do not pile on each other the materials

-place instruments in envelopes always with the paper part towards the top

-never place the materials in direct contact with the sterilization chamber or the closed door

Upon finishing loading, close the door of the autoclave. On the display DOOR CLOSED will appear.

8.6 – BEGINNING OF STERILIZATION CYCLE

Choose sterilization program most adaptable of load prepared, press the button



Each individual pressure changes program selection to the next.

After having chosen the program start the cycle by pressing the button



During the cycle, the display will show all parameters and relative information.

8.7 – END OF CYCLE

A beep will indicate to operators the finished sterilization cycle.

If the cycle has been successful, the display will show the message END CYCLE, in case of problems, it will show a code of error or alarm.

When the acoustic signal finishes, unlock the door pressing the button



Inside the chamber, the button will not function the unlocking. Wait until the chamber is completely depressurized and repeat the operation or, only in cases of emergency, press simultaneously Door + Pump. When the door is unlocked, turn the door handle and open.

8.8 – UNLOADING STERILIZED MATERIALS

Wear protective gloves, as requested by that is obligatory for the operator security.

Extract the tray using the suitable key provided, place the instruments or full trays in closed and protected spaces.

8.9 – DISCHARGING USED WATER

When the led of used water level (fig.7 pos.3) goes on, proceed with emptying. **If not emptied, the autoclave function is inhibited.**

Take the hose provided and insert it in the used water discharge plug, on the front of the autoclave (fig.8 pos.4), unscrew the metal ring anticlockwise (to execute 2 complete turns), simultaneously place the other end of the hose in a container, the water will descend into the same container.

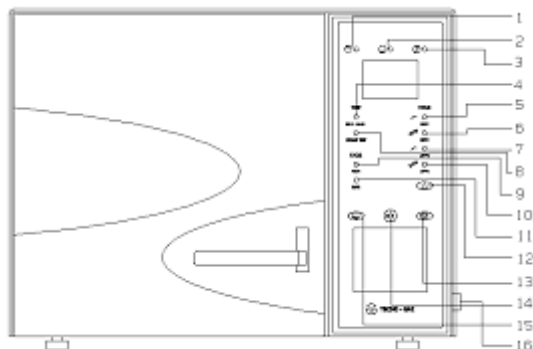
IMPORTANT

a – the hose located in the receiving container, must not ever, touch or be immersed in the discharged water, otherwise there will be a situation of sucking up.

b- always wait until the unloading water is totally emptied. The led of maximum used water level will turn off when there is still water in the tank, therefore do not use as a reference for this operation.

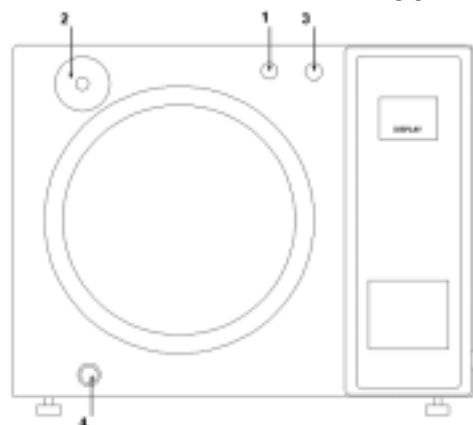
To the term of the drainage to screw the metal ring and to remove the tube.

FIGURE 7



Frontal view 1.1
Pos. 3

FIGURE 8

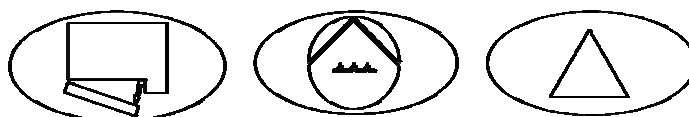


Frontal view 1.2
Pos. 4

8.10 – INTERRUPTION OF STERILIZATION CYCLE

A sterilization cycle can be voluntarily interrupted by pressing the button  for at least 2 seconds. The autoclave will emit a beep, go into decompression and on the display will appear the message error 001 (INTERRUPTED CYCLE).

To reset error, maintain pressed simultaneously the buttons below indicated, until the intervention of an acoustic signal:



9 – STERILIZATION CYCLE

9.1 – CYCLE DESCRIPTIONS

The autoclave has three series of cycles:

- a- operation cycles
- b- operation cycles-night cycles
- c- test cycles

9.2 – OPERATION CYCLES

All operation cycles have a system of fractioned vacuum, which therefore permits sterilization of materials that are hollow, porous, solid, both free and packaged.

Temperatures can be selected from 121°C – 134°C.

Normally the cycles of 121°C are used for thermoplastics or sensitive materials, while the 134°C cycles are used for all other materials.

In all cases always follow the indications given by the manufacturer of the instruments or devices to be sterilized.

There are also two special cycles:

-prion cycle, studied for the Crutzfeldt-Jacobs disease (mad cow disease)

-flash cycle created for rapid sterilization of unpackaged instruments and devices.

9.3 – OPERATION CYCLES – NIGHT CYCLES

Europa B xp is provided with a special economizer device.

This device allows the execution of sterilization cycles without the presence of an operator.

At cycle end, if the door is not opened, the autoclave stabilizes and then shuts off automatically. Only the general switch remains on.

Upon the operator's arrival it is sufficient to press any button to re-start the autoclave and read the cycle result on the display.

Besides that the printer will have regularly prepared the written report relative to the same cycle.

STERILIZATION TABLE

CYCLES	TIME EXPOSED (Minutes)	DRYING TIME (Minutes)	CHARGE* (Kg)	CHARGE** (Kg)	MINIMUM WORK PRESSURE (bar, differential pressure)	VACUUM PHASES N°
121° Unpackaged	18	6	1.25	0.375	1.04	3
121°C Packaged	18	12	1.25	0.375	1.04	3
134°C Flash	4	2	1.25	0.375	2.02	3
134°C Unpackaged	5	6	1.25	0.375	2.02	3
134°C Packaged	5	12	1.25	0.375	2.02	3
134°C Prion	20	12	1.25	0.375	2.02	3

* The values indicate are the maximum load for every tray, for ferrous materials or solid or hollow part

** The values indicate are the maximum load for every tray, for porous parts

Is not possible to add the maximum loads indicates in the table over.

Warmig up time and vacuum fractionation can vary, because of autoclave's conditions, between 25 and 30 minutes. You have to an this time to sterilization's times showed in table

9.4 – TEST CYCLES

-Helix test: this test serves to verify steam penetration capacity in a hollow body. Use the Helix Indicator System.

- Bowie and dick test: this serves to verify steam penetration capacity in a porous load. Use Bowie and Dick test pack (top table).

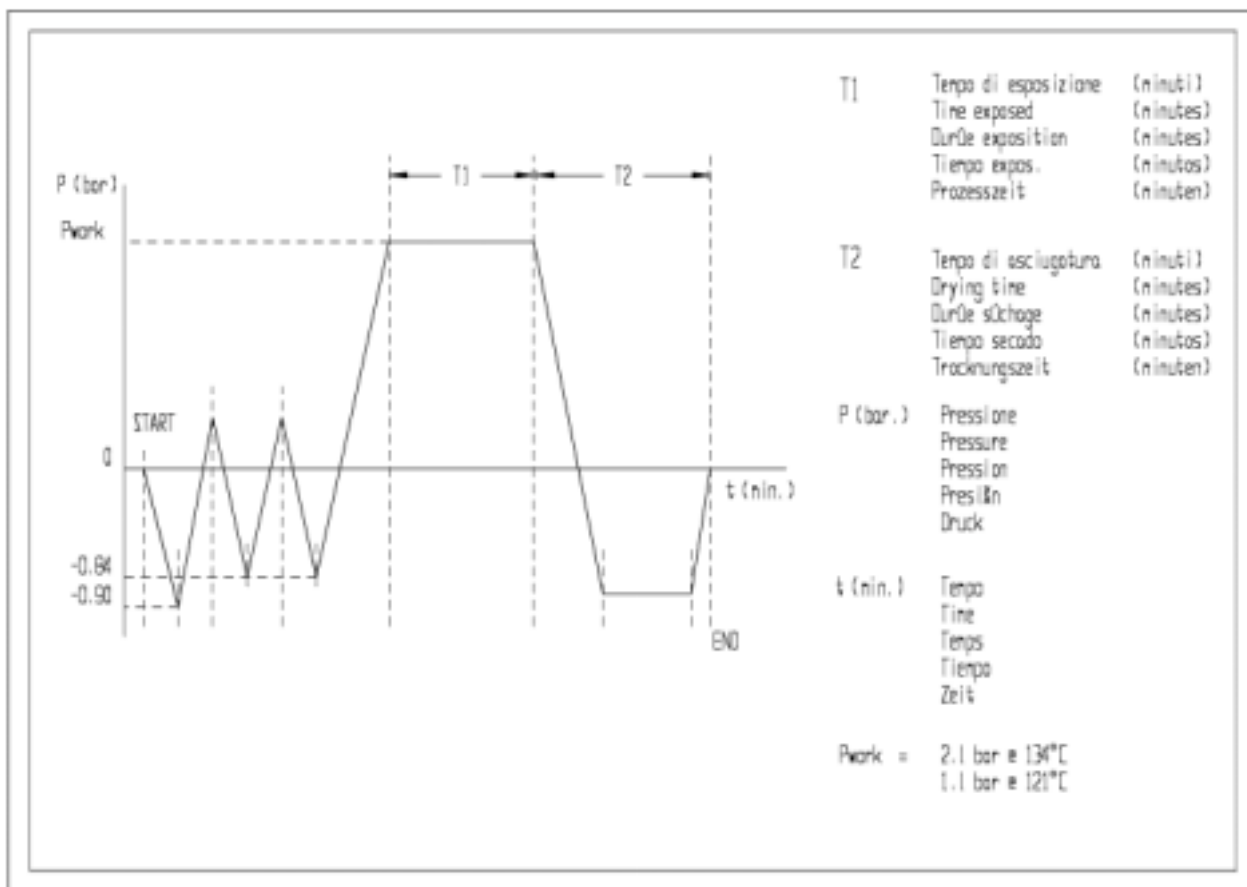
- Vacuum test: this serves to verify the preservation capacity of the autoclave vacuum; test report is prepared by the autoclave printer.

It is preferable to use tests distributed by TECNO GAZ spa.

TEST CYCLES TABLE

CYCLES	STERILIZATION TIME (Minutes)	DRYING TIME (Minutes)	MAX. LOADING FOR TRAY (Kg)	MINIMUM WORK PRESSURE (bar, differential pressure)
134°C Helix/ Bowie&Dick	3.5	4		2.02
134°C Vacuum				-0.9

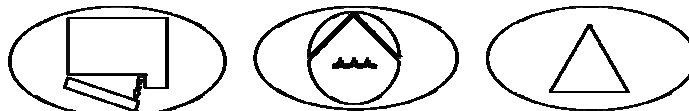
CYCLE DIAGRAM



10 – MESSAGES OF ERROR OR ALARMS

Messages of error are emphasized through an Alfa-numerical code, consisting in a letter and three numbers. The “E” suffix is relative to errors of the operator, which can be corrected by same operator. The “A” suffix is relative to alarms, irregularities of the autoclave, after having carried out the remedy, if the problem persists it is necessary to request telephonic assistance.

To reset alarms and errors, maintain pressed the buttons here indicated until the intervention of a beep:



10.1 – LIST OF ERROR-ALARM MESSAGES

ERROR	CAUSE	REMEDY
E 200	Low water level	Fill tank
E 250	Low level water cleaned up with loading from deionizer	Fill tank
E 300	Maximum level used water	Empty tank
E 401	Door open	Close door with attention
E 451	Door unlocked	Open door and close again
E 461	High temperature in chamber for Vacuum test (above 40°)	Shut off and wait 10 minutes
A 250	Cycle begins without water	Control Waterclean device
A 001	Interrupted cycle	Reset and restart cycle
A 011	Irregular pc display	Shut off and restart autoclave
A 101	Vacuum not reached in 10min.	Reset and repeat the cycle
A 111	Vacuum not maintained for first phase VT	Reset and repeat the cycle
A 121	Vacuum not maintained for second phase VT	Reset and repeat the cycle
A 401	Hatch opened during the cycle or problem closing	To control the closing system
A 501	Pressure not maintained	Reset and repeat the cycle
A 551	Irregular 1° temperature sensor	Reset and repeat the cycle
A 552	Irregular 2° temperature sensor	Reset and repeat the cycle
A 641	Overly high pressure	Reset and repeat the cycle
A 651	Overly high temperature	Reset and repeat the cycle
A 661	Irregular temperature comparison	Reset and repeat the cycle
A 701	Working pressare not reached	Reset and repeat the cycle
A 751	Low temperature	Reset and repeat the cycle
A 761	Irregular pressure sensor	Reset and repeat the cycle
A 801	Irregular unloading pressure	Reset and repeat the cycle
A 901	Main voltage too low	Inform electric energy provider
SUBSTUTUTE RESIN CLEN WATER resin finished		Follow the instruction in Paragraph 14.2 of the manual
D	The printer's door is not closed	Try to close the printer's door
P	Paper is missing	Insert paper
L	There is low volatge on the line	To try to connect the machine to the net electrical worker in an other point; if the problem persists to contact a electrician

IMPORTANT

If after following the remedies, the problem persists, call telephone assistance at MEDLINE ITALIA srl 0039 – 0522 – 94 29 97.

11 – MAINTENANCE AND PREVENTION

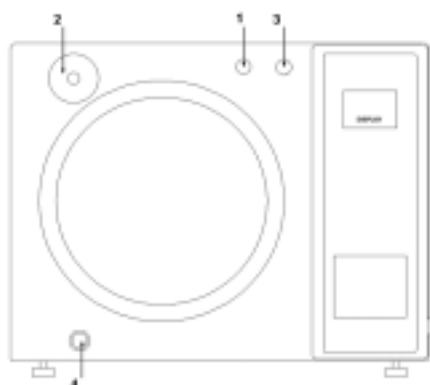
Correct maintenance of the autoclave assures correct functioning of it and a secure saving in terms of time and costs for assistance and maintenance.

11.1 – BACTERIOLOGICAL FILTER SUBSTITUTION

Substitute the bacteriological filter (Fig.9 pos.2), maximum every 200 cycles, or as soon as the filter becomes a dark color.

Use only and exclusively original TECNO GAZ filters.

FIGURE 9



Frontal view 1.2

Pos. 2

11.2 – CHAMBER CLEANING

Clean periodically the chamber, remove eventual deposits or debris, thus avoiding the introduction in the discharging circuit of material which can cause obstructions.

For correct cleaning **use only water** and the abrasive sponge provided.

Never use solvents, detergents, chemical solutions, descaling agents or other similar products.

11.3 – DOOR SEAL CLEANING

Periodically remove eventual residuals which are deposited on the circumference of the seal using water and the sponge provided (non abrasive side), or else a moistened cloth.

11.4 – DOOR REGULATION

To regulate the door lock pressure, it is necessary to adjust the regulator of the same door using the double function wrench (extraction tray + wrench) provided.

Turn anti clockwise (fig.A) to increase lock pressure.

Turn clockwise (fig.B) to decrease the lock pressure.

FIG. A

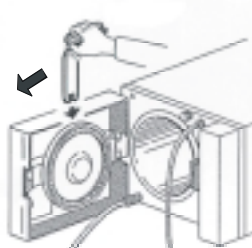
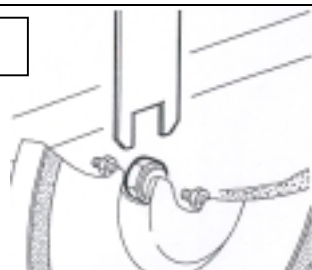
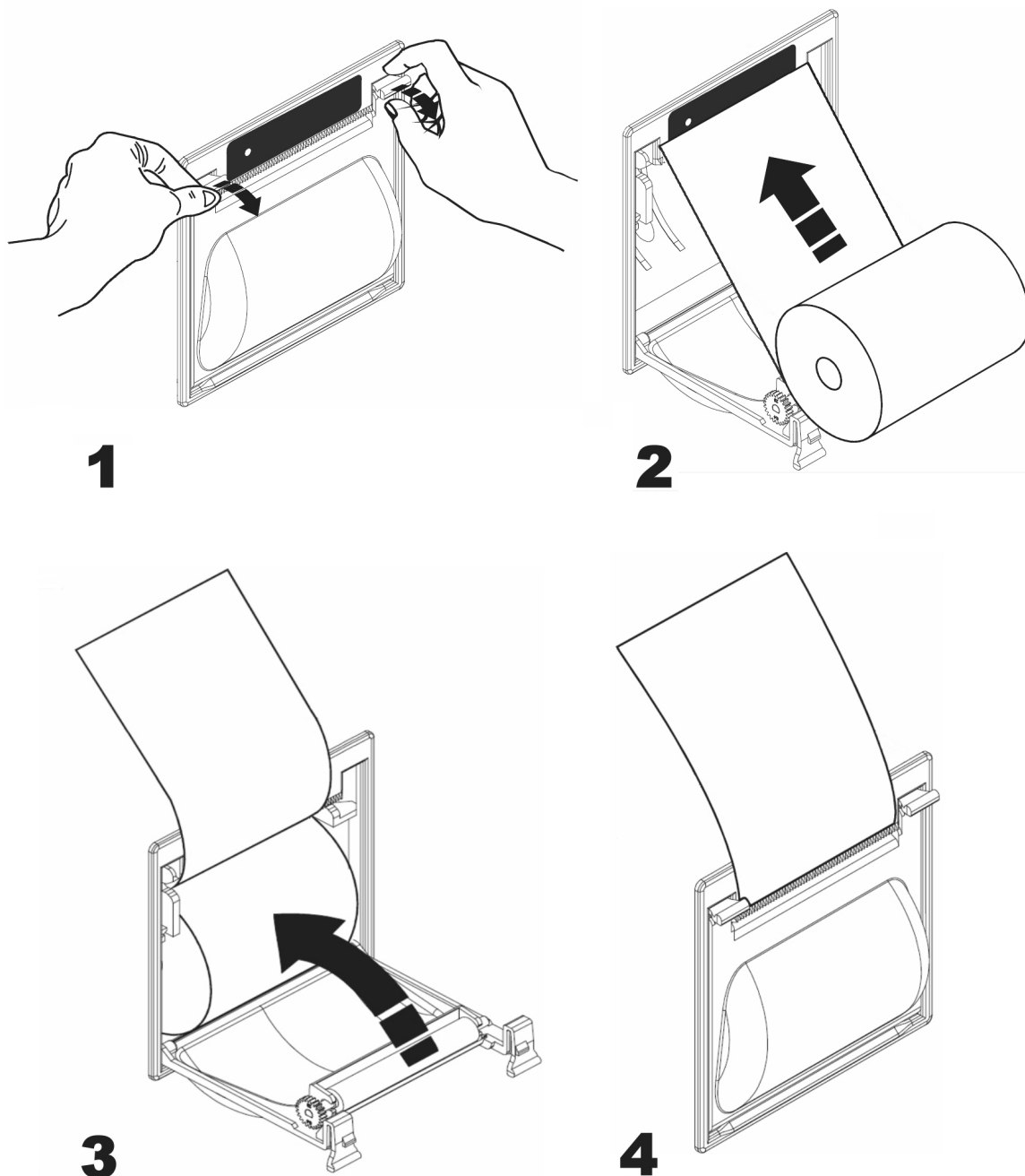


FIG. B



11.5 – SUBSTITUTION PRINTER PAPER

Thermographic paper roll 57 mm wide. Thermographic paper can be printed on one side only. Open the printer cover (1), place the paper roll by paying attention to the rotation direction (2), pull the paper until it comes out and close the cover (3); the printer is ready for printing (4).



11.6 – PRINTER STATUS

If the cover of the printer is not perfectly closed, on the display the letter "D" appears.
Open and close the printer's cover.

If paper is missing, on the display the letter "P" will appear.
Open the cover, insert paper and re-close the cover.

12 – PROGRAMMING AND PARAMETERS DISPLAY

12.1 – Language Selection

Press simultaneously  and MAINS switch. Hold down 

until on the display appears the name of the language programmed.

Press  to modify the language (forward).

Press  to modify the language (backwards)

12.2 – Hours Selection

Press  the hours appears.

Press  to modify hour (forward).

Press  to modify hour (backwards).

12.3 – Minutes Selection

Press  minutes appear.

Press  to modify minutes (forward).

Press  to modify minutes (backwards).

12.4 – Seconds Selection

Press  seconds appear. Do not modify.

12.5 – Date Selection

Press  day appears (flashing).

Press  to modify day (forward).

Press  to modify day (backwards).

12.6 – Month Selection

Press  month appears (flashing).

Press  to modify month (forward).

Press  to modify day (backwards).

12.7 – Year Selection

Press  year appears.

Press  to modify year (forward).

Press  to modify year (backwards).

12.8 - Visualize Atmospheric Pressure

Press  memorized atmospheric pressure appears. **DO NOT MODIFY!**

12.9 – Water Loading Selection

Press  water loading position appears (default: **loading with pump**).

Press  to modify to water **supply loading**

Press  and maintain pressed until the sound of the “beep”.

Press  and maintain pressed until the sound of the “beep”.

The data inserted are memorized. Turn off the autoclave using the MAINS switch.

13 – SOLUTIONS TO OPERATIONAL PROBLEMS

In many cases some alarms or errors are determined by lack of attention or lack of familiarity with some technical and operational aspects.

Following are listed some cases of irregularity with relative solutions.

13.1 – AUTOCLAVE DOES NOT DRY CORRECTLY

a - SUBSTITUTE THE BACTERIOLOGICAL FILTER, with a new TECNO GAZ original.

b - ORIGINAL TRAYS HAVE NOT BEEN USED, but other trays without perforations or diverse perforations. Use only original trays, possibly in aluminum. Request additional original trays.

c - INSTRUMENTS HAVE NOT BEEN ARRANGED CORRECTLY, arrange instruments or packaged materials with the paper turned upwards.

Never pile up instruments or materials, arrange them parallel to one another.

Never place the instruments or materials in contact with the chamber, they can burn or become deformed.

13.2 – AUTOCLAVE CHAMBER BECOMES WHITE

a – CHANGE IMMEDIATELY THE TYPE OF WATER USED, use demineralized or distilled water, as is specifically indicated in the previous chapter and then proceed with cleaning the chamber.

b – THE WHITISH COLOR CAN be a consequence of the evaporation of organic materials present on the instruments.

Instruments should be cleaned with a detergent action more suitable and thoroughly.

13.3 – AUTOCLAVE CHAMBER PRESENTS BLUEISH GREEN STAINS

a – INSTRUMENTS HAVE NOT BEEN CORRECTLY RINSED cleanse and rinse with major attention the instruments.

If the stains are evident request telephonic assistance.

13.4 – STERILIZATION CYCLE INTERRUPTS WITHOUT APPARENT MOTIVE

a – CONTROL IF AUTOCLAVE IS CONNECTED to the electrical net with extensions, reductions, adapters, if so remove this accessories and connect the autoclave directly to the electric socket.

13.5 – AUTOCLAVE DOES NOT RECEIVE COMMANDS

a – AUTOCLAVE PRE-ARRANGES BAR AUTOMATIC ALIGNMENT wait for the double beep after opening the door, then program the functions.

b – PURE WATER TANK is empty, minimum led level is on, fill with pure water

c – USED WATER TANK IS FULL. Maximum level led is on, discharge used water.

13.6 AUTOCLAVE PRINTER DOES NOT PRINT

- a** - PAPER CARRIER COVER IS NOT CLOSED CORRECTLY, on the display appears the letter "D". Open and close the printer cover checking that is correctly closed.
- b** - PAPER MISSING, on the display appears the letter "P". Open the cover and insert the roll of thermo-graphic paper.
- c** - ROLL OF PAPER IS MOUNTED WITH THERMO SIDE TOWARDS INSIDE, open the cover and turn the roll of paper to the correct position.

13.7 STAINS ON INSTRUMENTS

- a** - INSTRUMENTS BECOME YELLOW, chemical liquid residual has with heat been fixed on the instruments. They were not sufficiently rinsed.
- b** - STERILIZATION CHAMBER PRESENTS YELLOW SPOTS, instruments were introduced in the chamber with chemical liquid which dripped and is fixed due to heat. Rinsing was not sufficient.
- c** - INSTRUMENTS PRESENT WHITE SPOTS, rinsing was done with water with high level of calcium and the instruments were not dried. For last rinse it is advisable to used demineralized water and dry carefully the instruments.
- d** - INSTRUMENTS ARE DARKENED, this is caused by the fact that the instruments have internally a strong component of carbon.

14- WATER CLEAN

14.1- CONNECTION TO WATER CLEAN

Europa b xp autoclave is pre-arranged for loading demineralized water through the demineralizer apparatus WATER CLEAN.

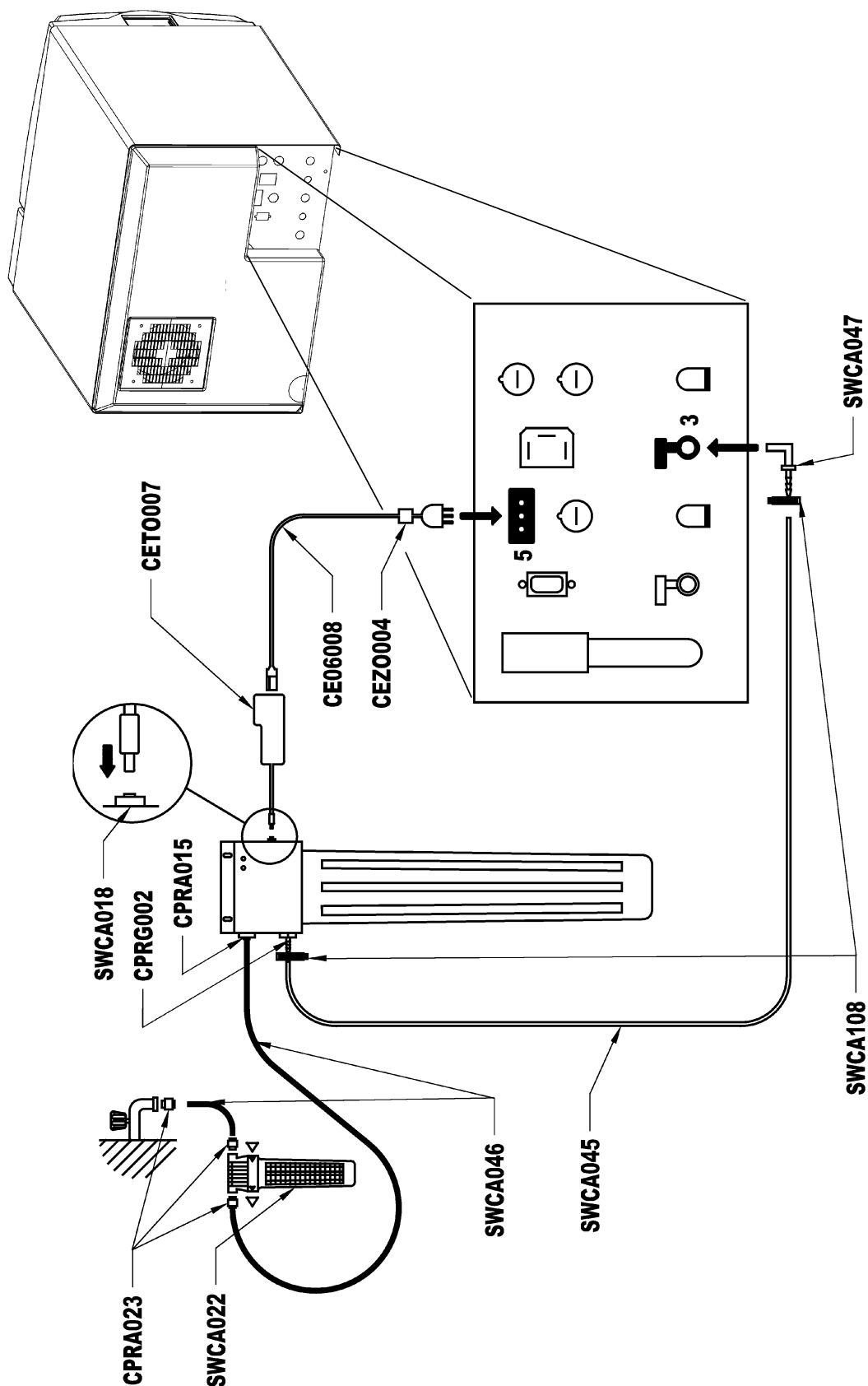
WATER CLEAN is a demineralizer apparatus , accessory to TECNO GAZ S.p.A. autoclave (not included). This product is used to eliminate mineral salts in water coming from the water supply to feed the autoclave. Before the operator installs WATER CLEAN he must program the autoclave following the instructions here below:

1.	Switch-on the autoclave with the main (green) switch and keep pressed  (during the swith-on) until you see a string reporting the selected language.
2.	Press and relase  to select next screen until you see: - charging by pump or - charging by water conditioner To change this settino use 
3.	To save keep pressed  until you hear a "BEEP"
4.	To exit keep pressed  until you hear a "BEEP"

The diagram illustrates a water treatment system for an autoclave. The system components and their connections are as follows:

- AUTOClave**: The main unit being treated, featuring a control panel with a digital display and buttons (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11).
- Water Clean Unit**: A unit that treats water, connected to the autoclave via a line with valve **SWCA045**.
- Water Supply**: A line with valve **SWCA019** that provides water to the Water Clean Unit.
- Control Valves and Sensors**:
 - SWCA046**: A valve located on the line between the Water Clean Unit and the autoclave.
 - SWCA022**: A valve located on the line between the Water Clean Unit and the autoclave.
 - SWCA045**: A valve located on the line between the Water Clean Unit and the autoclave.
 - SWCA047**: A valve located on the return line from the autoclave.
 - Sensors**: 12A, 12B, 12C, 43, and 38 are located on the water supply and treatment lines.
 - Sensor 24**: A sensor located on the return line from the autoclave.

SCHEME OF CONNECTION OF THE VALID DEMINERALIZER FROM THE 12/05



14.2 – CONNECTION OF WATER CLEAN

Turn off the autoclave by pressing the General switch located on the right side of the autoclave. The operator after having set the autoclave can install the demineralizer apparatus WATER CLEAN following the indications in the manual attached to the demineralizer apparatus

Here are indicated the specific connection to the autoclave of the water supply hose and the connection of the electric plug of command of WATER CLEAN:

5. Turn off the autoclave if it is on;
6. Close the faucet located above the demineralization system;
7. Install WATER CLEAN as indicated in its manual;
8. Twist the male screw of the connection-hose carrier SWCA047 with Teflon or other component which guarantees the sealing of water;
9. Screw the connection-hose carrier SWCA047 on the female screw to the unloading clean water pos.(3);
10. Insert the SWCA045 hose exit of CLEAN WATER to the connection-hose carrier SWCA047 already screwed to the autoclave
11. Seal with a band the hose SWCA045 to the connection-hose carrier SWCA047 with a band to avoid water loss;
12. Insert the plug Pos. (24) of WATER CLEAN to the socket POS. (5) on the back of the autoclave
13. Open the faucet located above the demineralization system;
14. Control that there is no water loss;
15. Turn on the autoclave;
16. Run one or more sterilization cycles to control the functioning of the connection and check above all for leaking.



AT THE END OF EACH DAY ALWAYS CLOSE THE FAUCET LOCATED ABOVE THE DEMINERALIZATION SYSTEM TO PREVENT FLOODING



CONNECT WATER CLEAN ONLY TO TECNO-GAZ PREPROGRAMMED AUTOCLAVE .



IF THE UNIT AT THE BEGINNING OF THE CYCLE SHOWS E250 THEN YOU HAVE TO FILL THE CLEAN WATER TANK UNTIL THE MAXIMUM IS REACHED. (TO WATCH PAR.10)

NOTE: FOR THE CONNECTION OF WATER CLEAN TO THE AUTOCLAVE TECNO-GAZ; REFER TO INDICATIONS IN THE WATER CLEAN MANUAL.

14.3 – CHANGING WATER CLEAN RESIN CARTRIDGE

Autoclave display indicates the state of finishing of the resin with the message "SUBSTITUTE RESIN". Order from a TECNO-GAZ supplier the resin cartridge code 242-S; Substitute the resin cartridge as indicated in the WATER CLEAN manual.

After substitution, press button  until the "beep", to reset the autoclave.

15 – STANDARD STERILIZATION PROCEDURE

Sterilization means adopting precise operational protocol and applying a system.

Autoclave is the final link of this system.

Those who do not follow all of the various phases of the sterilization system will be unsatisfied with the final result.

TECNO-GAZ SpA produces all the devices for each phase of the sterilization cycle.

Therefore it is necessary to:

1 - Prepare a precise written operational protocol to distribute to all operators assigned to sterilization.

TECNO-GAZ can provide these personalized protocols.

2 - Follow carefully and with attention all of the sterilization cycle phases:

DISINFECTION obligatory phase, in base of that is obligatory for the operator security, to be done with immersion in chemical liquids or thermo-disinfection.

Ref. TECNO GAZ - vasche mod. artica – termodisinfettore mod. aqua

CLEANSING the most important phase which insures the removal of all types of residual, chemical and organic. The most suitable instruments are ultrasound baths.

Ref. TECNO GAZ – ultrasound mod. tecna

DRYING essential phase to avoid corrosion of instruments and interference of the sterilization cycle.

Ref. TECNO GAZ – device mod .unika

PACKAGING essential phase for maintaining sterile the treated instruments.

Ref. TECNO GAZ – sealer mod .opera

STERILIZATION final phase of steam sterilization

Ref. TECNO GAZ –autoclave mod. europa b xp

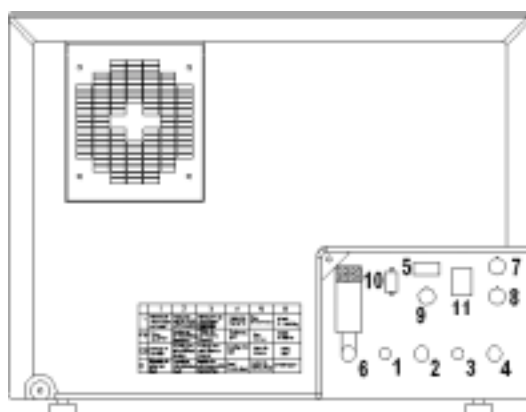


16 – INSTRUCTION FOR AUTOCLAVE SHIPPING

In case the autoclave must be shipped for repairs, controls, reactivation, revisions, validations follow the obligatory indications below:

- 1 – Use the original packaging; if this is no longer in your possession, use adequate packaging. The merchandise travels at risk to the sender.
- 2 – Ship only the autoclave, always removing trays and tray carrier.
- 3 – Carefully clean the sterilization chamber and autoclave in general before shipping. In case it arrives dirty or with residual the autoclave will be returned without being repaired, or it will be put through a cleansing action and disinfection.
- 4 – Always empty the clean water tank through the attachment located on the back of the autoclave (fig. 10 pos.3).
- 5 – Always empty the used water tank through the attachment located on the back of the autoclave (fig. 10 pos. 4).

FIGURE 10



Frontal view 1.3
Pos. 3

6 – Indicate by letter and insert in the package a document which indicates precisely the irregularity or service desired.

7 - Ship at your expense, otherwise you will be billed for shipping.

ATTENTION

All non original packaging which arrives will be disposed of.

Autoclave will be returned with new and original packing to insure maximum protection for your autoclave during shipping.

Cost of packaging will be charged to client.

17 - PROCEDURE FOR SERVICE AND ASSISTANCE

Repairs – revisions – assistance – validation

We consider it important to inform you of the procedures used by our service department.

The service department is the autonomous entity MEDILINE ITALIA SRL (TECNO-GAZ GROUP), which has an articulated and professional structure.

Procedures applied have been explained in our quality manual.

1 - When the autoclave arrives at MEDILINE ITALIA SRL it is consigned directly to the service center, which codes and creates the technical assistance document.

2 – Within 48 hours, it is examined by technicians and technical analysis along with cost estimate is prepared for the service requested.

If the autoclave is not delivered as requested in the chapter INSTRUCTIONS FOR SHIPPING, above times can sensibly differ

3 – Cost estimate will be sent to the distributor client, who will transmit it to the final client for vision and approval.

4 – After MEDILINE ITALIA SRL receives written acceptance of the cost estimate, the autoclave will be serviced and reshipped according to times indicated on the cost estimate.

5 – The merchandise will be reshipped in original packaging by the client's shipper.

18 – GUARANTEE

1. The product is guaranteed for a period of five years excluding electrical and electronics parts for which the guarantee is 12 months.
2. The guarantee begins from the date of delivery of the machine to client proven by the restitution of the guarantee label attached to the instructions for installation, filled in, stamped and signed by the dealer.
3. In case of contestation, the date indicated on the sales receipt is considered valid.
4. Repairs or substitutions during guarantee of a part is effected upon the absolute judgment of TECNO-GAZ company, and does not include the transfer of employees, packaging and shipping costs.
5. Excluded from the guarantee are light bulbs, fuses, and breakdowns and damage caused by improper maintenance, negligence, incompetence or other causes not related to the constructor.
6. Components subject to normal wear and accessories (for ex. buttons, parts in movement of pumps, etc) are not included in the guarantee.
7. The right to complete substitution of the machine is not recognized.
8. The guarantee does not include any compensation for direct or indirect damage of any nature towards persons or things, caused by the inefficiency of the machine.
9. TECNO-GAZ does not respond to breakdowns or damage caused by inappropriate use of the product or on that where ordinary maintenance has not been practiced or that elementary principals of correct maintenance (negligence) have been ignored.
10. There is no acknowledgment of compensation for machine stoppage.
11. The guarantee expires automatically when the machine is tampered with, repaired or modified by the buyer or by third parties not authorized by TECNO-GAZ.
12. For reparations, the buyer must consult only the dealer or the service centers indicated by TECNO-GAZ.
13. Components substituted in guarantee must be returned to TECNO-GAZ postage paid.
14. Without restitution the cost of part will be charged to the buyer.
15. TECNO-GAZ does not accept return of final users.
16. Return to TECNO-GAZ for repairs, must be controlled by the dealer or by service centers chosen by the final user in compliance with commercial procedures CM-P-003 entitled "CONTROL OF REQUESTS FOR RETURN, REPAIR, SUBSTITUTION OF TECNO-GAZ PRODUCTS AND CLIENT COMPLAINTS".
17. Return to TECNO-GAZ must be documented and authorized by internal procedures.
18. Products returned to TECNO-GAZ must have attached documentation of authorized return and a document describing the breakdown.
19. All products in repair must be shipped to TECNO-GAZ postage paid and adequately packaged (we suggest using the original packaging).

AUTOCLAVE MODÈLE EUROPA B xp

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi notre autoclave modèle EUROPA B xp et saurons mériter votre confiance avec la plus grande attention et un service en mesure de répondre à votre attente.

L'autoclave que vous avez choisi est la meilleure expression en fait de technologie appliquée. EUROPA B xp vous garantit la stérilisation en toute sûreté de tous les types d'instruments et de matériels : solides, creux, poreux, en vrac ou ensachés.

Avant d'utiliser cet autoclave, nous vous invitons à lire attentivement le contenu de ce mode d'emploi puis de le ranger dans un lieu accessible à tout le personnel préposé à la stérilisation.

L'autoclave doit exclusivement être utilisé pour l'usage prévu par le fabricant.

Pour l'installation, l'entretien et le SAV **adressez-vous exclusivement** à un personnel agréé par TECNO GAZ/MEDILINE ITALIA.

Nous vous invitons aussi à utiliser et à demander **exclusivement** des pièces de rechange d'origine TECNO GAZ.

TECNO GAZ SpA est leader dans son secteur et fabrique des dispositifs pour toutes les phases du cycle de stérilisation. Elle peut aussi vous adresser **gratuitement** les protocoles opérationnels officiels.



0434 Selon les prescriptions de la directive 93/42/CEE .

TECNO-GAZ SpA

Pour des informations commerciales, contactez : TECNO-GAZ SPA tél. : +39 (0)521 83 39 26

Pour des informations techniques et des interventions de SAV, contactez : MEDILINE ITALIA srl
tél. +39 (0)522 94 29 97

Coordonnées du revendeur où a été acheté l'autoclave

Société _____

Téléphone _____

Nom du technicien à contacter _____

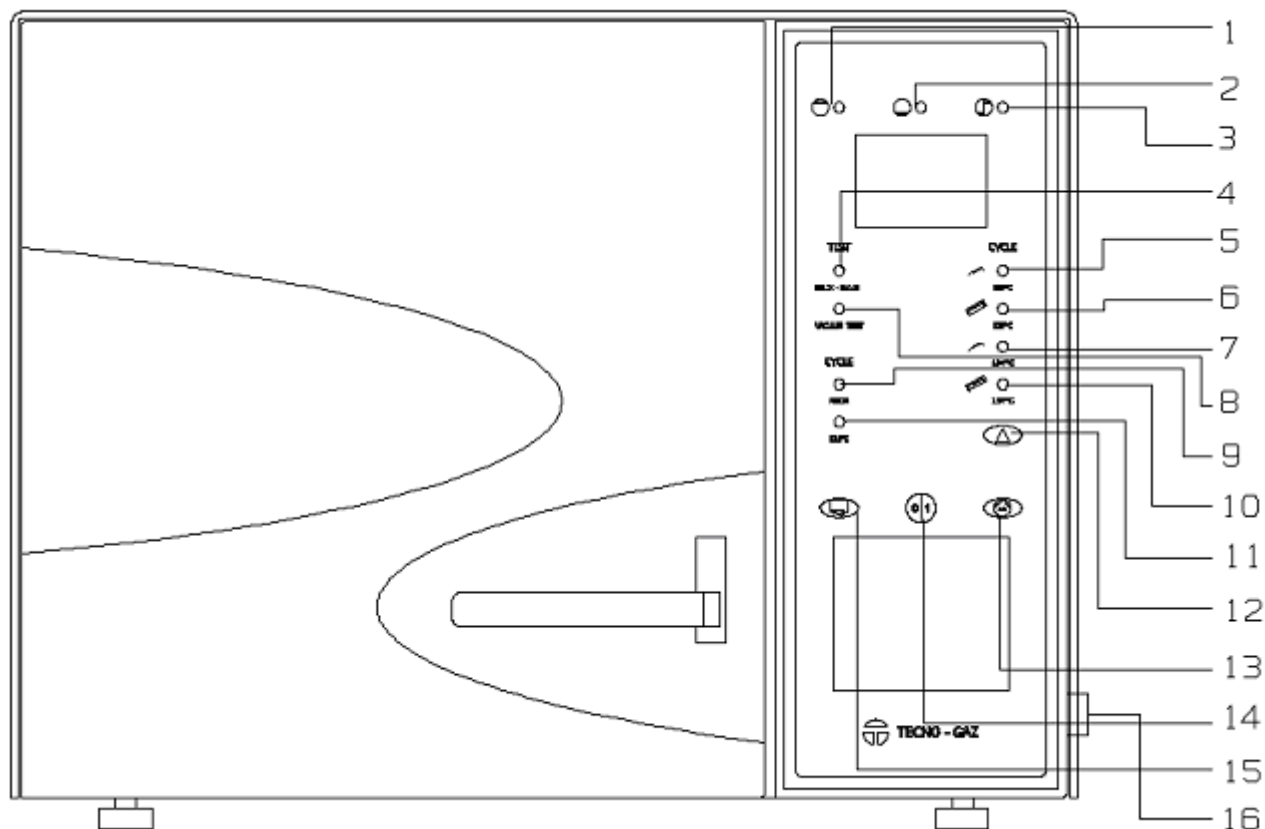
TABLE DES MATIÈRES

1. COMMANDES ET CONTRÔLES	page.77
1.1 VUE DE FACE PANNEAU FERME	page.77
1.2 VUE DE FACE PANNEAU OUVERT	page.78
1.3 VUE DE DOS	page.79
2. SÉCURITÉ	page.80
2.1 MARQUAGE DE SÉCURITÉ	page.80
2.2 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ	page.80
2.3 NOTES DE SÉCURITÉ	page.80
2.4 MISE AU REBUT	page.80
3. USAGE PRÉVU	page.81
4. DONNÉES TECHNIQUES	page.82
4.1 MÉCANIQUES	page.82
4.2 ÉLECTRIQUES	page.82
4.3 CHAMBRE	page.82
4.4 RÉSERVOIR EAU PROPRE	page.82
4.5 RÉSERVOIR EAU USÉE	page.83
4.6 FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE	page.83
4.7 PORTE-PLATEAU	page.83
4.8 PLATEAUX	page.83
5. ACCESSOIRES EN DOTATION	page.84
6. DÉBALLAGE	page.85
7. INSTALLATION	page.86
8. MODE D'EMPLOI	page.88
8.1 ALLUMAGE AUTOCLAVE	page.88
8.2 REMPLISSAGE RÉSERVOIR EAU PURE	page.88
8.3 REMPLISSAGE MANUEL RÉSERVOIR EAU PURE	page.89
8.4 CARACTÉRISTIQUES EAU A UTILISER	page.89
8.5 REMPLISSAGE MATÉRIEL DANS AUTOCLAVE	page.90
8.6 DÉBUT CYCLE DE STÉRILISATION	page.90
8.7 FIN DU CYCLE	page.90
8.8 ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL STÉRILISÉ	page.90
8.9 ÉVACUATION EAU USÉE	page.90
8.10 INTERRUPTION DU CYCLE DE STÉRILISATION	page.91
9. CYCLES DE STÉRILISATION	page.92
9.1 DESCRIPTION CYCLES	page.92
9.2 CYCLES OPÉRATIONNELS	page.92
9.3 CYCLES OPÉRATIONNELS – CYCLES NUIT	page.92
9.4 CYCLES TEST	page.93
9.5 DIAGRAMME DE CYCLE	page.93

10. MESSAGES D'ERREUR OU D'ALARME	page.94
10.1 LISTE DES MESSAGES D'ERREUR-ALARME	page.94
11. ENTRETIEN ET PRÉVENTION	page.95
11.1 CHANGEMENT DU FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE	page.95
11.2 NETTOYAGE DE LA CHAMBRE	page.95
11.3 NETTOYAGE GARNITURE PANNEAU	page.95
11.4 RÉGLAGE DU PANNEAU	page.95
11.5 CHANGEMENT DU PAPIER DE L'IMPRIMANTE	page.96
11.6 INDICATIONS ETAT IMPRIMANTE	page.96
12. MISE AU POINT PARAMÈTRES VISUEL	page.98
12.1 SÉLECTION LANGUE	page.98
12.2 SÉLECTION HEURE	page.98
12.3 SÉLECTION MINUTES	page.98
12.4 SÉLECTION SECONDES	page.99
12.5 SÉLECTION DATE	page.99
12.6 SÉLECTION MOIS	page.99
12.7 SÉLECTION ANNÉE	page.99
12.8 AFFICHAGE PRESSION ATMOSPHERIQUE	page.100
12.9 SÉLECTION REMPLISSAGE EAU	page.100
13. PETIT GUIDE DE DÉPANNAGE	page.101
13.1 L'AUTOCLAVE NE SÈCHE PAS CORRECTEMENT	page.101
13.2 LA CHAMBRE DE L'AUTOCLAVE DEVIENT BLANCHE	page.101
13.3 LA CHAMBRE DE L'AUTOCLAVE PRÉSENTE DES TACHES VERTES	page.101
13.4 LE CYCLE DE STÉRILISATION A ÉTÉ INTERROMPU	page.101
13.5 L'AUTOCLAVE NE REÇOIT PAS LES COMMANDES	page.101
13.6 L'IMPRIMANTE DE L'AUTOCLAVE N'IMPRIME PAS	page.102
13.7 TACHES SUR LES INSTRUMENTS	page.102
14. DEMINERALISATEUR "VATER-CLEAN"	page.103
14.1 BRANCHEMENT AU DEMINERALISATEUR	page.103
14.2 BRANCHEMENT DU DEMINERALISATEUR	page.106
14.3 CHANGEMENT CARTOUCHE RESINES DU DEMINERALISATEUR	page.106
15. PROCÉDURES STANDARD STÉRILISATION	page.107
16. INSTRUCTIONS POUR LE RETOUR DE L'AUTOCLAVE	page.108
17. PROCÉDURES A SUIVRE POUR BÉNÉFICIER DU SAV	page.109
18. GARANTIE	page.110
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	page.185

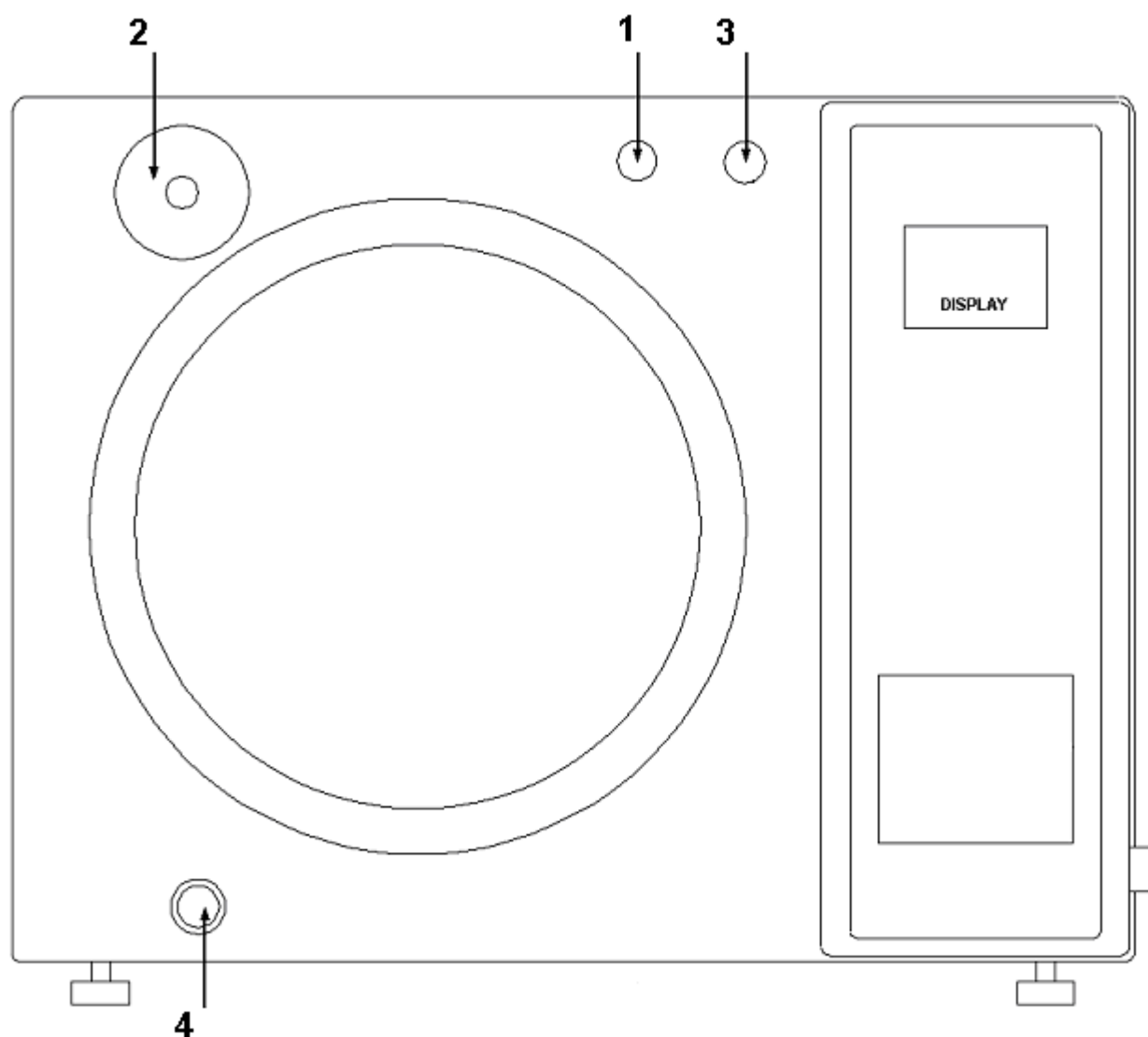
1 - COMMANDES ET CONTRÔLES

1.1 - Vue de face panneau fermé



- 1** Niveau maximum eau
- 2** Niveau minimum eau
- 3** Niveau maximum eau usée
- 4** Helix Test
- 5** Cycle 121°C En vrac
- 6** Cycle 121°C Ensachés
- 7** Cycle 134°C En vrac
- 8** Test de vide

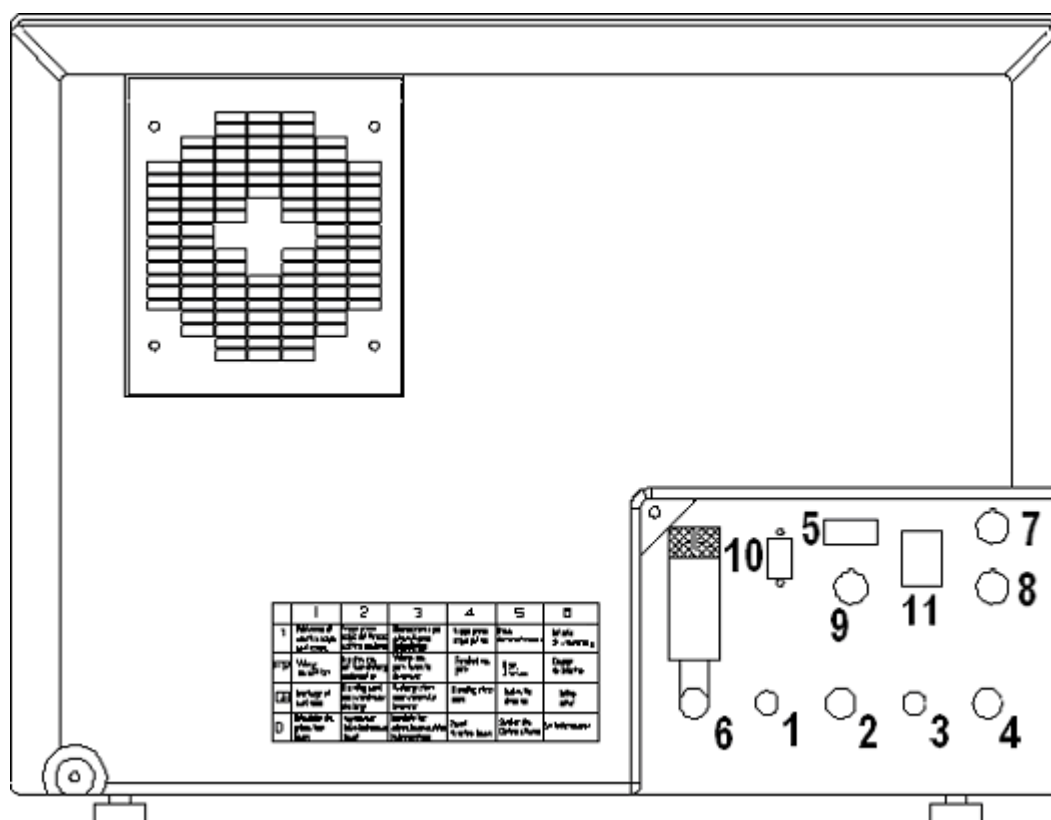
- 9** Cycle Prion
- 10** Cycle 134°C Ensachés
- 11** Cycle 134°C Flash
- 12** Sélection Cycle
- 13** Remplissage eau
- 14** ON - OFF
- 15** Déverrouillage panneau
- 16** Interrupteur général

1.2 - Vue de face panneau ouvert

- 1** Remplissage manuel eau
- 2** Filtre bactériologique
- 3** Remplissage eau
- 4** Évacuation eau usée

1.3 - Vue de dos

- 1 Vidange eau utilisée
- 2 Excedent eau utilisés – decharge condensation
- 3 Vidange eau pure – connexion deioniseur
- 4 Excedent eau pure



- 5 Prise pour alimentation électrique EXCLUSIVEMENT RÉSERVÉE AU DEIONISEUR
- 6 Soupape de sécurité
- 7 Fusible 12A
- 8 Fusible 12A
- 9 Fusible 500mA
- 10 Connexion RS232
- 11 Alimentation électrique principale

2 - SÉCURITÉ

2.1 - Pictogrammes de sécurité



TENSION DANGEREUSE



COUPER LE COURANT AVANT D'ENLEVER LE COUVERCLE



TEMPÉRATURE ÉLEVÉE



MISE A LA TERRE

2.2 - Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité sont les suivants :

soupape de sécurité étalonnée à 2,4 bar $\pm$ 10%

verrouillage électromagnétique pour prévenir l'ouverture du panneau pendant le cycle.

2.3 - Notes sur la sécurité

En qualité de constructeur Mediline Italia Srl est responsable du produit introduit sur le marché aux sens de la réglementation en vigueur.

La responsabilité déchoit dans l'instant où elles sont exécutées des opérations sur le dispositif, o sur une partie d'elle, de personnel non qualifié ou avec l'utilise des parties de rechange pas originaux.

L'autoclave ne doit pas fonctionner dans un environnement comportant un risque de déflagration et/ou d'incendie.

Les autoclaves doivent être installés dans une atmosphère conformément à la condition législative en vigueur sur l'utilisation de pays

2.4 - Mise au rebut

A la fin de sa vie, l'autoclave doit être traitée selon la législation locale en vigueur en matière de traitement des déchets. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts dérivant d'un non-respect de cette règle

3 - USAGE PRÉVU

L' autoclave mod. EUROPA B xp est en mesure pour stériliser les trois typologies de chargement prévues en la règle EN 13060, spécifiéement

MATÉRIELS FERREUX OU SOLIDES	Instruments sans cavité et sans obstacles pour la pénétration de la vapeur
PARTIES POREUX	Matériels simples ou composés qui peuvent absorber les fluides (tissés, blouses, gazes, pansements etc...)
PARTIES AVEC CAVITE'	Matériels ou dispositifs avec cavité, obstructions etc... Ceux-ci se subdivisent en deux typologies, classifiées selon longueur et diamètre. A' titre indicatif TYPE B canules, tubes ou dispositifs avec des passages larges TYPE A turbines, tubes, manipules et dispositifs avec des trous des petites dimensions

L'usage de l'autoclave est exclusivement la stérilisation d'instruments et de matériels compatibles avec la stérilisation à la vapeur.

Cet appareil peut être utilisé dans le secteur dental, médical, esthétique et, en général, dans tous les secteur où on pratique la stérilisation d'instruments et de matériels

Ce dispositif a été certifié pour la stérilisation des suivants instruments:

-SOLIDES, EMBALLES OU PAS EMBALLES, avec un charge maximum de 5 kg

-INSTRUMENTS CREUX de type A et B, avec un charge maximum de 5 kg

-MATÉRIAUX POREUX avec un charge maximum de 1,500 kg

Cette indication est valable seulement pour les pays européens.

Vérifiez toujours si le matériel soumis à la stérilisation peut supporter les températures du cycle sélectionné.

4 - Données techniques

4.1 - Mécaniques

• Température d'exercice	+5 +40°C
• Altitude max.	2.000 m
• Humidité relative max. à 30°C	80%
• Humidité relative max. à 40°C	50%
• Dimensions hors tout (L x H x P)	510x390x590 mm
• Encombrement panneau ouvert	370 mm
• Poids (réservoirs vides)	54 kg
• Poids (réservoirs pleins)	63 kg
• Poids par aire de support	2058 N/m ²
• Volume	0,12 m ³
• Couleur	RAL 9016
• Composition	Acier Inoxydable AISI 304/ Acier FeP01
• Emission sonore	< 70 db A

4.2 – Electriques

• Tension alimentation	230 V a.c. + \- 10 % monophasé
• Puissance	1700 W
• Fréquence	50 / 60 Hz
• Cordon alimentation	2 + 1 x 1mm ²
• Fusibles	6.3 x 32 - 12 A
• Chaleur transmise	3,6 ET +6 J \ h

4.3 – Chambre

• Pression d'exercice max.	2,2 bar (relatifs)
• Vide max.	- 0,9 bar (relatifs)
• Température max.	138 °C
• Composition	Acier Inoxydable AISI 304
• Dimensions	Ø 245 x 318 mm

4.4 - Réservoir eau proper

• Volume	4,5 l
• Nombre de cycles réalisables	5
• Composition	Polyéthylène

4.5 - Réservoir eau usée

- Volume 4,5 l
- Nombre de cycles réalisables 5
- Composition Polyéthylène
- Température max. eau usée 50°C

4.6 - Filtre bactériologique

- Diamètre 56 mm
- Capacité filtrante 0,3 micron

4.7 - Porte-Plateaux

- Composition Aluminium anodisé
- Dimensions (L x H x P) 192 x 165 x 280 mm
- Dotation prévue 1

4.7.1 - Porte-Plateaux Facultatif

- Composition Aluminium anodisé
- Dimensions (L x H x P) (193 X 200 X 280) mm
(200 X 193 X 280) mm

4.8 - Plateaux

- Composition Aluminium anodisé
- Dimensions (L x H x P) 184 x 17 x 286 mm
- Dotation prévue 4

5 - EQUIPEMENT DE SERIE

Les accessoires suivants font partie de l'équipement de série de l'autoclave. Ils sont tous contenus dans l'emballage d'origine.

Equipement de série :

- 1 PORTE-PLATEAUX FERME EN ALUMINIUM ANODISÉ
- 4 PLATEAUX PERCES EN ALUMINIUM ANODISÉ
- 1 CLE POUR EXTRAIRE LE PLATEAU ET REGLER LE PANNEAU
- 1 ENTONNOIR EN PLASTIQUE AVEC TUYAU
- 1 TUYAU REMPLISSAGE EAU AVEC FILTRE
- 1 TUYAU VIDAGE EAU
- 1 TUYAU RILSAN
- 1 EPONGE POUR NETTOYER LA CHAMBRE

N.B. LES ACCESSOIRES CI-DESSUS NE REQUIERENT PAS DE MODE D'EMPLOI

IMPORTANT

Demandez et utilisez seulement et exclusivement les accessoires d'origine TECNO GAZ

6 - DEBALLAGE

L'autoclave est expédié dans un emballage protecteur idoine lui permettant d'être manutentionné facilement. L'emballage ne doit pas subir de heurts, il doit être manipulé avec attention en évitant de le faire rouler ou tomber d'une hauteur supérieure à 15 cm.

En cas d'absence d'engins de levage, l'autoclave emballé doit toujours être manutentionné par 2 personnes.

L'autoclave est fixé sur une palette en bois et emballé dans du carton ondulé renforcé introduit par le haut de la machine.

L'emballage est fixé à la palette par deux cerceaux en plastique.

Pour déballer l'autoclave, coupez les deux cerceaux puis enlevez l'emballage en carton en le tirant vers le haut.

L'autoclave sera posé sur la palette. Soulevez-la à deux, en la saisissant par la base puis posez-la sur le plan de travail prévu ou dans le logement prévu.

IMPORTANT

Ne soulevez jamais l'autoclave en la saisissant par la partie inférieure du panneau ou du tableau de commandes au risque de provoquer des cassures mécaniques.

A l'intérieur de l'emballage, vous trouverez :

1 MANUEL DE MODE D'EMPLOI à lire attentivement et à ranger dans un endroit accessible à tout le personnel préposé à la stérilisation.

DES CERTIFICATIONS à conserver

1 BON DE GARANTIE à remplir et à expédier partiellement à TECNO GAZ SPA

ATTENTION

L'emballage d'origine doit être conservé.

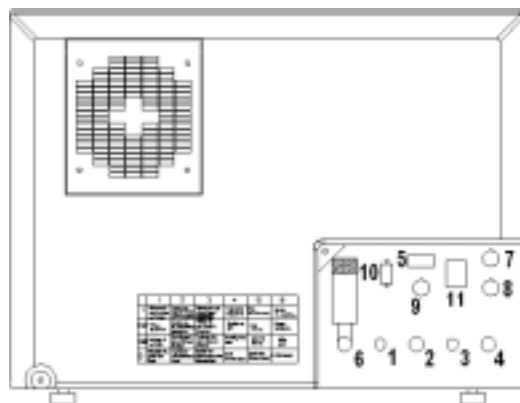
7- INSTALLATION

- 1 - Installez l'autoclave dans un environnement idoine à la stérilisation.
- 2 – La pièce doit être bien éclairée et ventilée, comme prévu par la législation en vigueur.
- 3 – Installez l'autoclave loin des sources de chaleur et des projections d'eau.
- 4 – Placez l'autoclave sur un plan idoine à en supporter le poids et de dimensions adéquates.
- 5 – Le plan d'appui de l'autoclave doit être parfaitement horizontal.
- 6 – Placez l'autoclave à une hauteur telle que l'utilisateur puisse contrôler toute la chambre de stérilisation et la nettoyer aisément.
- 7 – Ouvrez le panneau de l'autoclave et enlevez tous les sachets contenant les accessoires et qui ont été rangés dans la chambre de stérilisation.
- 8 – Ne laissez dans la chambre de stérilisation que le porte-plateaux et les plateaux. Rangez tous les autres accessoires dans un logement externe à la disposition du personnel.
- 9 – Ne posez jamais sur l'autoclave des journaux, des plateaux, des conteneurs de liquide, etc.
- 10 – Ne jamais s'appuyer au panneau lorsqu'il est ouvert.
- 11 – Laisser au moins 15 cm. d'espace dans la partie postérieure et dans les côtes de l'appareil, au fin de garantir la nécessaire ventilation.
- 12 – Avant de brancher l'autoclave, vérifiez si l'installation électrique est conforme à la législation en vigueur en la matière et si elle est adaptée aux caractéristiques de l'appareil.
- 13 – Branchez la prise femelle du cordon d'alimentation en dotation sur la fiche du tableau situé au dos de l'autoclave (fig. 1 rep. 6).
Branchez la prise électrique à l'installation en vérifiant que l'alimentation corresponde bien à 230 Vac- 2000Va.

IMPORTANT

Evitez l'utilisation de rallonges, réductions ou adaptateurs au risque de produire des micro-interruptions de courant et par conséquent des déclenchements d'alarme.

FIGURE 1



Vue de dos 1.3

Rep. 6

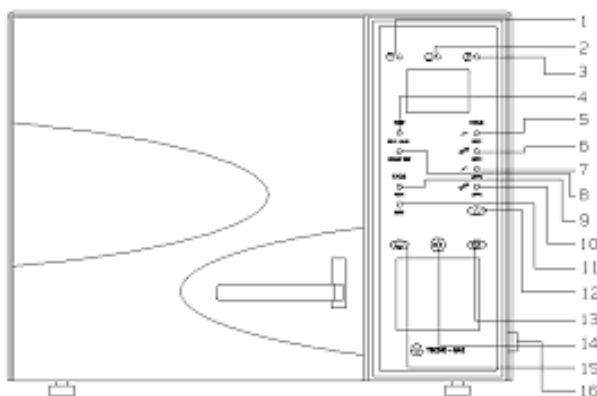
14 - Mettez l'autoclave en route en appuyant sur l'interrupteur général (fig. 2 rep. 16) et ouvrez le panneau de l'autoclave.

Attendez quelques secondes les deux signalisations sonores indiquant l'acquisition des paramètres relatifs à **l'alignement atmosphérique automatique**. En même temps, le message "porte ouverte" s'affichera sur le visuel.

IMPORTANT

Ne sélectionnez jamais une commande avant d'avoir entendu les deux signalisations sonores car l'autoclave ne l'accepterait pas.

FIGURE 2



Vue de face 1.1

Rep. 16

15 - Remplissez le réservoir d'eau pure en suivant les indications du paragraphe MODE D'EMPLOI. Effectuez ensuite un cycle d'essai en suivant toujours les indications reportées dans le paragraphe MODE D'EMPLOI.

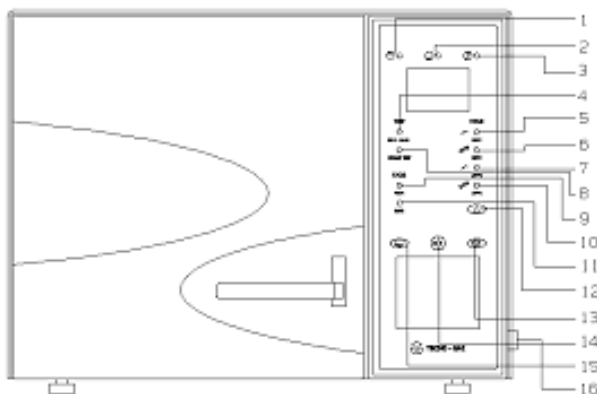
16 - Si l'autoclave est installé avec le dispositif de déminéralisation modèle WATERCLEAN, suivez les instructions reportées sur l'emballage de ce dispositif.

8 - MODE D'EMPLOI

Après avoir installé l'autoclave, procédez à la préparation et à l'utilisation.

8.1 - METTEZ L'AUTOCLAVE EN ROUTE en appuyant sur l'interrupteur général (fig. 3 rep. 16).

FIGURE 3



Vue de face 1.1
Rep. 16

8.2 – REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR D'EAU PURE (4,5 l)

Assemblez le tuyau transparent avec filtre (en dotation) au raccord frontal de l'autoclave (fig. 4 rep. 3).

Dévisser sur la bague dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre (faire 2 tours complets).

Introduisez l'autre extrémité du tuyau avec le filtre dans le conteneur d'eau déminéralisée ou distillée.

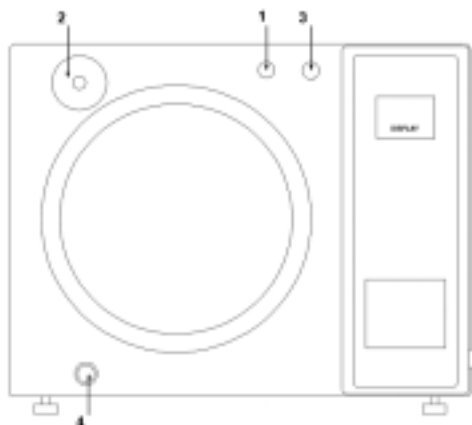
Appuyez ensuite sur le bouton  pour actionner la pompe de remplissage de l'eau et pressez le pour au moins un second.

La pompe remplit le réservoir interne de l'autoclave. Si le niveau maximum n'est pas atteint dans les 180 secondes, la pompe s'arrête automatiquement et il faudra à nouveau appuyer sur le bouton.

La pompe s'arrête automatiquement lorsque le niveau maximum a été atteint.

Si le niveau maximum d'eau n'est pas atteint avec un déionisateur branché, le fonctionnement de l'autoclave sera invalidé.

FIGURE 4



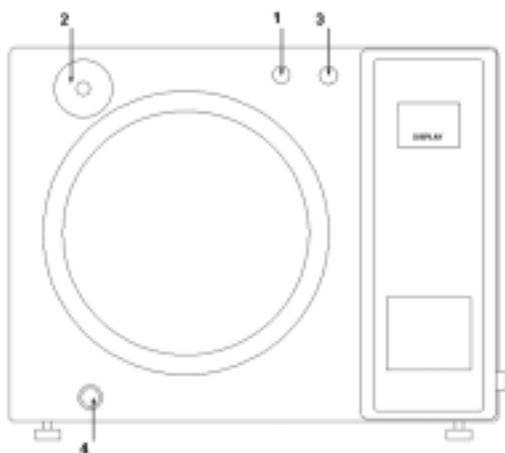
Vue de face 1.2
Rep. 3

8.3 - REMPLISSAGE MANUEL DU RÉSERVOIR D'EAU PURE

Si la pompe de remplissage de l'eau ne devait pas fonctionner, le réservoir pourrait être rempli manuellement par l'opérateur en procédant de la façon suivante :

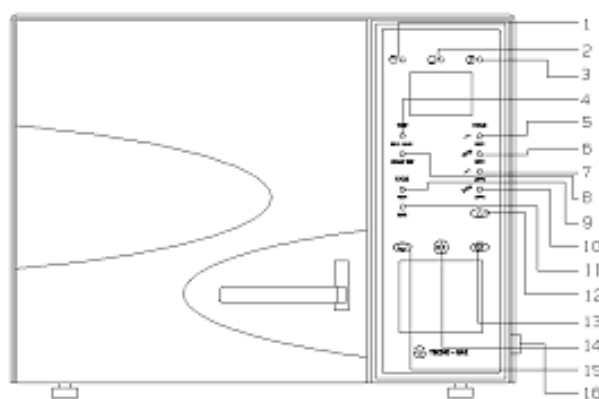
- allumez l'autoclave
- dévissez le bouchon situé sur la façade de l'autoclave (fig. 5 rep. 1)
- introduisez-y le tuyau raccordé à l'entonnoir
- versez l'eau distillée dans l'entonnoir en le tenant plus haut que le bouchon de remplissage
- versez jusqu'à ce que le témoin de niveau maximum (fig. 6 rep. 1) s'allume
- revissez le bouchon à la fin du remplissage.

FIGURE 5



Vue de face 1.2
Rep. 1

FIGURE 6



Vue de face 1.1
Rep. 1

8.4 - CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU A UTILISER

Annexes

TABLEAU NIVEAUX QUALITATIFS ÉTABLIS PAR LA NORME DIN EN 285

CEN STANDARD DIN EN 285			
Résidu d'évaporation	≤	10	mg/l
Oxyde de silicium	≤	1	mg/l
Fer	≤	0.2	mg/l
Cadmium	≤	0.005	mg/l
Plomb	≤	0.05	mg/l
Résidus de métaux lourds sauf fer, cadmium, plomb	≤	0.1	mg/l
Chlorure (Cl')	≤	2	mg/l
Phosphate (P20s)	≤	0.5	mg/l
Conductivité (à 20°C)	≤	15	μs/cm
Valeur pH (degré d'acidité)	5 à 7		
Aspect	incolore, limpide, sans dépôts		
Dureté (et ions de terre alcaline)	≤	0.02	mmol/l

8.5 - CHARGEMENT DU MATÉRIEL DANS L'AUTOCLAVE

Disposez le matériel à stériliser sur les plateaux en dotation.

- ne superposez jamais le matériel.

- les instruments ensachés doivent toujours être disposés avec la partie papier vers le haut,

- le matériel ne doit jamais entrer en contact avec la chambre de stérilisation ou le panneau de fermeture.

Après le chargement, fermez le panneau de l'autoclave. Le message "PORTE FERMÉE" s'affichera sur le visuel.

8.6 - INIZIO CICLO DI STERILIZZAZIONE

Sélectionnez le programme de stérilisation plus idoine au matériel à stériliser en appuyant sur le bouton 

Chaque pression commute la sélection du programme au suivant.

Après avoir sélectionné le programme, démarrez le cycle en appuyant sur le bouton , la porte se verrouillera automatiquement et le cycle aura lieu.

Pendant le cycle, le visuel affiche tous les paramètres et les informations correspondantes.

8.7 - FIN DU CYCLE

Un signal acoustique avertit de la fin du cycle de stérilisation.

Si le cycle a abouti, le message FIN DU CYCLE s'affichera sur le visuel, en cas de problèmes c'est un code d'erreur ou d'alarme qui s'affiche.

A la fin du signal acoustique, déverrouillez la porte en appuyant sur le bouton . **Si la chambre n'est pas complètement dépressurisée, l'actionnement du bouton n'aura aucun effet.** Attendez la dépressurisation complète de la chambre et répétez l'opération. En cas d'urgence appuyez simultanément sur Door + Pump. Une fois le panneau déverrouillé, tirez la poignée de la porte et ouvrez.

8.8 - ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL STÉRILISÉ

Portez des gants de protection conformément à la législation en vigueur en la matière.

Retirez les plateaux avec la clé en dotation prévue à cet effet. Disposez les instruments ou les plateaux pleins dans des logements clos et protégés.

8.9 - VIDAGE DE L'EAU USÉE

Lorsque le témoin de niveau eau usée (fig. 7 rep. 3) s'allume, il faut la vider. **Si on ne vide pas l'eau usée, le fonctionnement de l'autoclave est invalidé.**

Prenez le tuyau avec le raccord en dotation et introduisez le dans la prise de vidage de l'eau usée située sur la façade de l'autoclave (fig. 8 rep. 4) Dévisser sur la bague dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre (faire 2 tours complets). placez l'autre extrémité du tuyau dans un conteneur. L'eau usée tombera par gravité dans ledit conteneur.

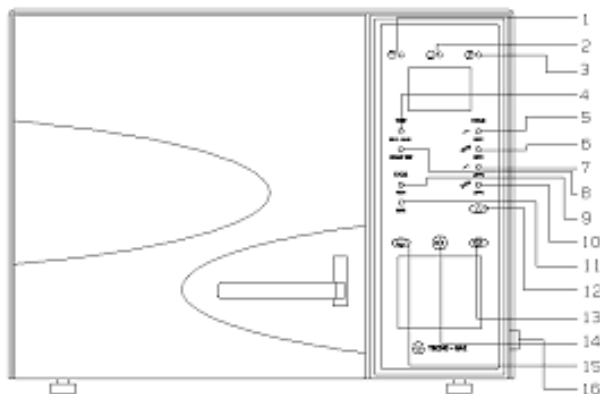
IMPORTANT

a- le tuyau logé dans le conteneur de réception ne doit jamais effleurer ou être plongé dans l'eau usée car cela créerait un vortex,

b- attendez toujours que l'eau usée soit complètement vidangée, étant donné que le témoin de niveau maximum de l'eau usée s'éteint lorsqu'il y a encore de l'eau dans le réservoir, ne l'utilisez pas comme indicateur dans cette opération.

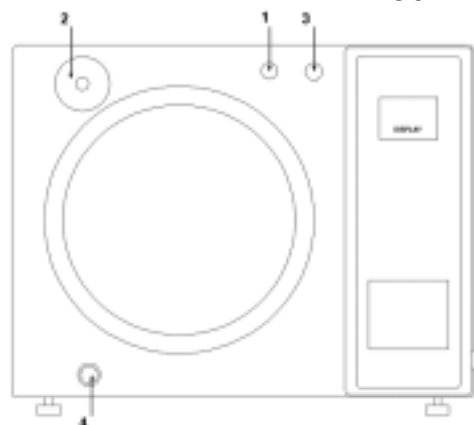
A la fin du vidage visser le métal sonnent et enlever le tube.

FIGURE 7



Vue de face 1.1
Rep. 3

FIGURE 8



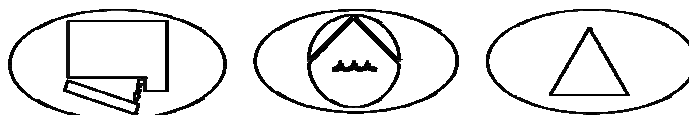
Vue de face 1.2
Rep. 4

8.10 - INTERRUPTION DU CYCLE DE STÉRILISATION

Un cycle de stérilisation peut être volontairement interrompu en appuyant sur le bouton  **pendant 2 secondes au moins.**

L'autoclave produira un son, ira en décompression et le message d'erreur 001 s'affichera sur le visuel (CYCLE INTERROMPU).

Pour restaurer l'erreur, appuyez simultanément sur les boutons illustrés ci-dessous jusqu'au déclenchement du signal acoustique :



9 - CYCLES DE STÉRILISATION

9.1 - DESCRIPTION DES CYCLES

L'autoclave est doté de trois séries de cycles :

- a- cycles opérationnels
- b- cycles opérationnels-cycles nuit
- c- cycles tests

9.2 - CYCLES OPÉRATIONNELS

Tous les cycles opérationnels ont le système de vide fractionné, ils peuvent donc stériliser des matériels creux, poreux, solides, aussi bien en vrac qu'ensachés.

Les températures peuvent être sélectionnées de 121°C à 134°C.

Normalement les cycles à 121°C s'utilisent pour thermoplastiques ou matériel sensible tandis que les cycles à 134°C s'utilisent pour tous les autres matériels.

Dans tous les cas suivez toujours les indications des fabricants des instruments ou des dispositifs à stériliser.

Il existe aussi 2 cycles spéciaux :

- cycle prion, étudié pour le variant de la maladie de Creutzfeld-Jacob (vache folle)
- cycle flash conçu pour stériliser rapidement des instruments ou des dispositifs en vrac.

9.3 - CYCLES OPÉRATIONNELS - CYCLES NUIT

Europa B xp est équipé d'un dispositif économiseur d'énergie.

Ce dispositif permet d'effectuer des cycles de stérilisation en l'absence du personnel.

A la fin du cycle, si la porte n'est pas ouverte, l'autoclave se stabilise, puis s'éteint automatiquement, seul l'interrupteur général restera allumé.

Au retour du personnel, il suffira d'appuyer sur n'importe quel bouton pour rallumer l'autoclave et lire le résultat du cycle sur le visuel.

En plus, l'imprimante aura imprimé le rapport concernant ledit cycle.

TABLEAU STERILISATION

CYCLES	DURÉE EXPOSITION (minutes)	DURÉE SÉCHAGE (minutes)	CHARGEMENT* (Kg)	CHARGEMENT** (Kg)	MINIME PRESSION D'EMPLOI (bar relatifs)	PHASES VIDE (nombre)
121° C non ensaché	18	6	1.25	0.375	1.04	3
121° C ensaché	18	12	1.25	0.375	1.04	3
134° C flash	4	2	1.25	0.375	2.02	3
134°C non ensaché	5	6	1.25	0.375	2.02	3
134°C ensaché	5	12	1.25	0.375	2.02	3
134°C Prion	20	12	1.25	0.375	2.02	3

* Les valeurs indiquées expriment le chargement, le plus grand, pour chaque plateau, pour matériels ferreux ou solides ou de corps creux

** Les valeurs indiquées expriment le chargement, le plus grand, pour chaque plateau, pour corps poreux
Les chargements, les plus grands, indiqués dans le tableau ne peuvent pas être sommés.

Les temps de préchauffage et de fractionnement du vide peuvent changer, par rapport aux conditions de l'autoclave, des 25 à 30 min.

Ces temps vont se sommer aux temps des cycles indiqués dans la table

9.4 - CYCLES TEST

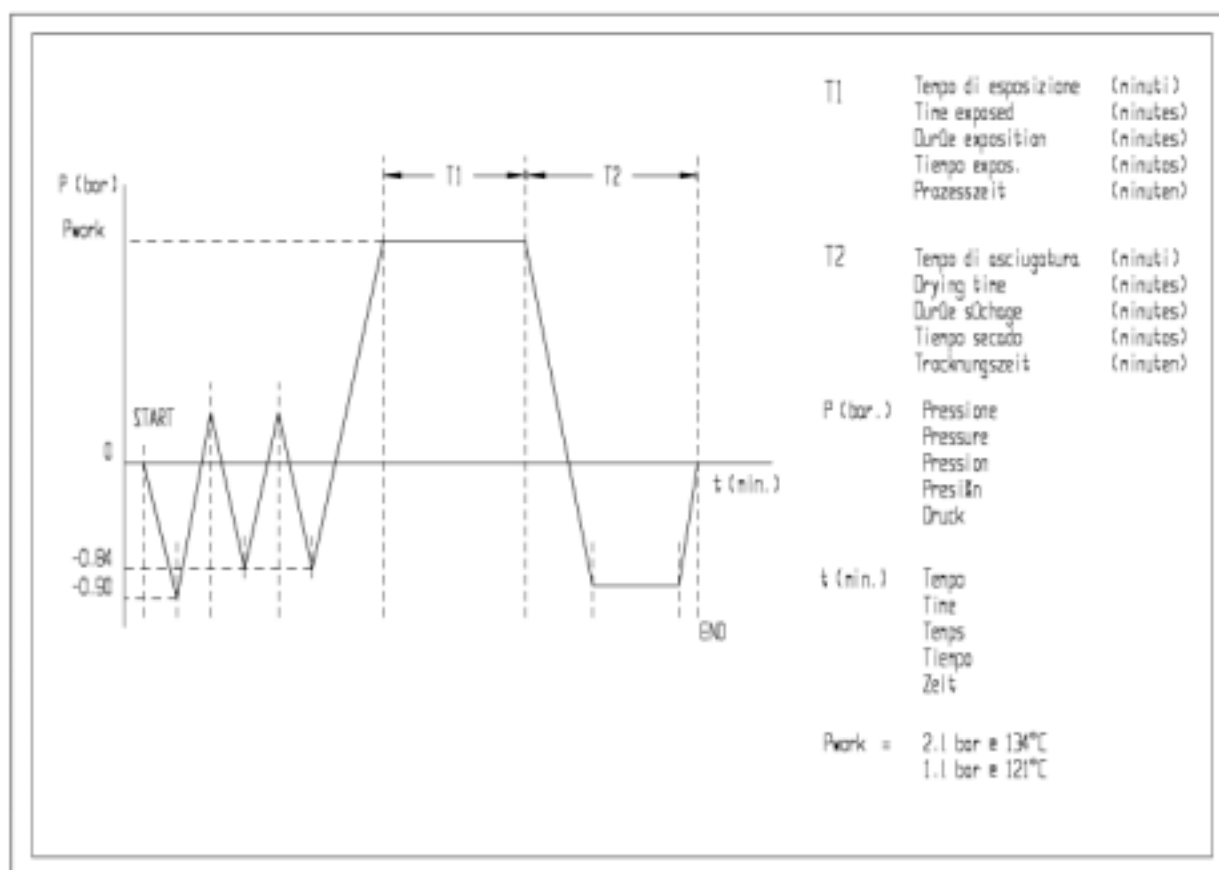
- Helix test ce test sert à vérifier la capacité de pénétration de la vapeur dans un corps creux. Dans ce but utilisez Helix Indicator System
- Bowie & dick test ce test sert à vérifier la capacité de pénétration de la vapeur dans du matériel poreux. Dans ce but utiliser le Bowie & Dick test pack (toptable)
- Vacuum test ce test sert à vérifier la capacité de maintien du vide de l'autoclave, le rapport du test est imprimé par l'imprimante de l'autoclave.

Utilisez de préférence des tests distribués par TECNO GAZ spa.

TABLEAU CYCLES TEST

CYCLES	DURÉE STÉRILISATION (minutes)	DURÉE SÉCHAGE (minutes)	CHARGE MAX. par plateau (kg)	MINIME PRESSION D'EMPLOI (bar relatifs)
134°C Helix/ Bowie&Dick	3.5	4		2.02
134°C Vacuum				-0.9

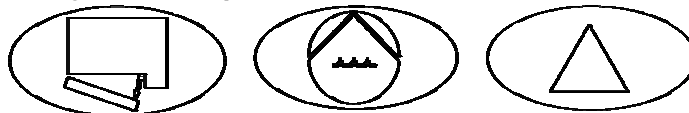
DIAGRAMME DU CYCLE



10 - MESSAGES D'ERREUR OU D'ALARME

Les messages d'erreur sont signalés par un code alphanumérique composé d'une lettre et de 3 chiffres. La lettre "ET" concerne les erreurs de l'opérateur et peut être rétablie par l'opérateur lui-même. La lettre "A" concerne des alarmes relatives à l'autoclave. Si le problème persiste après avoir effectué la solution décrite, contactez le SAV par téléphone du fabricant.

Pour effacer les alarmes et les erreurs, appuyez simultanément sur les boutons indiqués ci-dessous jusqu'au déclenchement du signal acoustique :



10.1 - LISTE DES MESSAGES D'ERREUR-ALARME

ERREUR	CAUSE	SOLUTION
ET 200	Niveau eau insuffisant	Remplir le reservoir
ET 250	Niveau d'eau pure bas, avec remplissage par déminéralisateur	Remplir le reservoir
ET 300	Niveau maximum eau usée	Vider le réservoir
ET 401	Porte ouverte	Fermer la porte avec attention
ET 451	Mauvais blocage de la porte	Ouvrir et refermer la porte
ET 461	Température chambre trop élevée pour le Vacuum test (plus de 40°C)	Éteindre et attendre 10 minutes
A 250	Début cycle sans eau	Contrôler le déminéralisateur
A 001	Cycle interrompu	Effacer et redémarrer le cycle
A 011	Anomalie pc visuel	Éteindre et rallumer l'autoclave
A 101	Vide pas atteint en 10 minutes	Effacer et répéter le cycle
A 111	Vide pas maintenu sur première phase VT	Effacer et répéter le cycle
A 121	Vide pas maintenu sur deuxième phase VT	Effacer et répéter le cycle
A 401	Porte ouverte pendant le cycle ou problème de fermeture	Contrôler le système de fermeture
A 501	Pression non maintenue	Effacer et répéter le cycle
A 551	Anomalie 1° capteur température	Effacer et répéter le cycle
A 552	Anomalie 2° capteur température	Effacer et répéter le cycle
A 641	Suppression	Effacer et répéter le cycle
A 651	Surchauffe	Effacer et répéter le cycle
A 661	Anomalies comparaison températures	Effacer et répéter le cycle
A 701	Pression d'exercice pas atteinte	Effacer et répéter le cycle
A 751	Température trop basse	Effacer et répéter le cycle
A 761	Anomalie sur le capteur de pression	Effacer et répéter le cycle
A 801	Anomalie dépressurisation	Effacer et répéter le cycle
A 901	Tension principale trop basse	Contactez la compagnie de distribution de l'électricité
CHANGER RÉSINES Résines déminéralisateur usées		Suivre les indications du paragraphe 14.2 de ce manuel.
D	La porte de l'imprimeur n'est pas fermée	Essayez de fermer la porte de l'imprimeur
P	Le papier est absent	Insérez le papier
L	Il y a bas voltage sur la ligne	Pour essayer de relier la machine à l'ouvrier électrique net dans un autre point; si le problème persiste pour entrer en contact avec un électricien

IMPORTANT

Si le problème persiste après avoir effectué la solution décrite, contactez le SAV du fabricant par téléphone au numéro suivant : MEDILINE ITALIA srl +39 (0)522 – 94 29 97

11 - ENTRETIEN ET PRÉVENTION

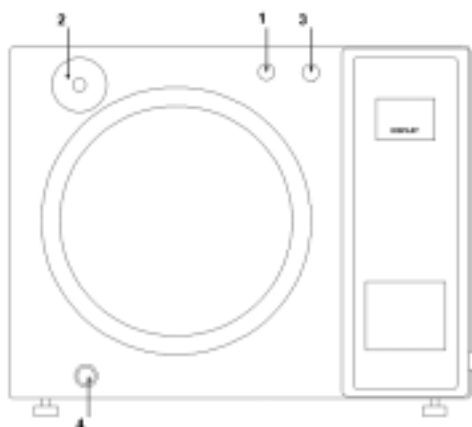
Un entretien correct de l'autoclave garantit son bon fonctionnement et un gain assuré en termes de pertes de temps et de coûts dus à l'intervention du SAV et de l'entretien.

11.1 - CHANGEMENT DU FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE

Changez le filtre bactériologique (fig. 9 rep. 2) tous les 200 cycles maximum ou lorsque le filtre prend une couleur foncée.

Utilisez seulement et exclusivement des filtres d'origine TECNO GAZ

FIGURE 9



Vue de face 1.2
Rep. 2

11.2 - NETTOYAGE DE LA CHAMBRE

Nettoyez régulièrement la chambre en éliminant les dépôts ou les débris qui pourraient sinon obstruer le circuit d'évacuation.

Pour un bon nettoyage **utiliser seulement de l'eau** et l'éponge abrasive en dotation.

N'utilisez jamais de solvants, détergents, solutions chimiques, détartrants ou autres produits similaires.

11.3 - NETTOYAGE GARNITURE PANNEAU

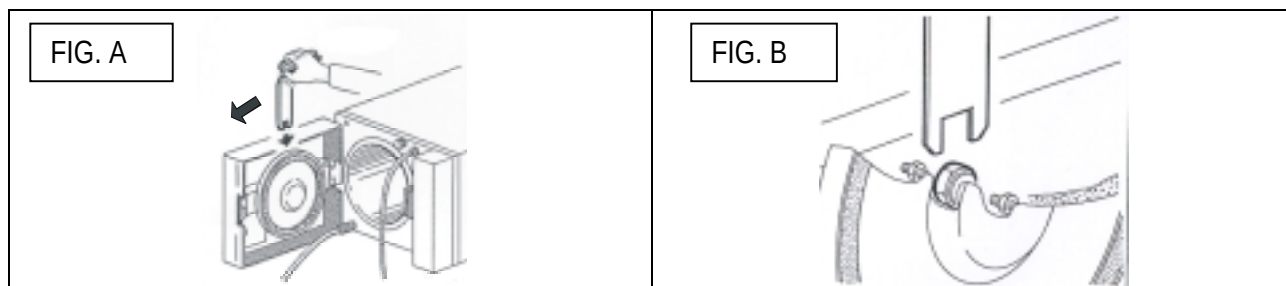
Éliminez régulièrement les résidus qui pourraient se déposer sur le pourtour de la garniture avec de l'eau et l'éponge en dotation (partie non abrasive) ou avec un chiffon humide.

11.4 - RÉGLAGE DU PANNEAU

Pour régler la pression de fermeture du panneau, agissez sur le régulateur dudit panneau avec la clé à double fonction (extraction plateau + clé) fournie en dotation.

Tournez dans le sens opposé des aiguilles d'une montre (fig. A) pour augmenter la pression de fermeture.

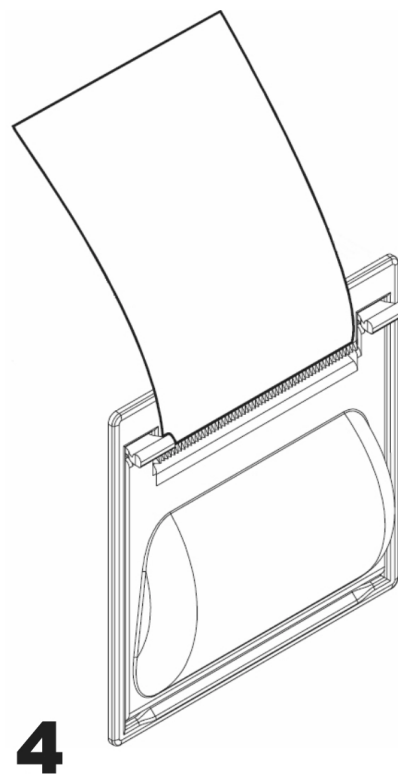
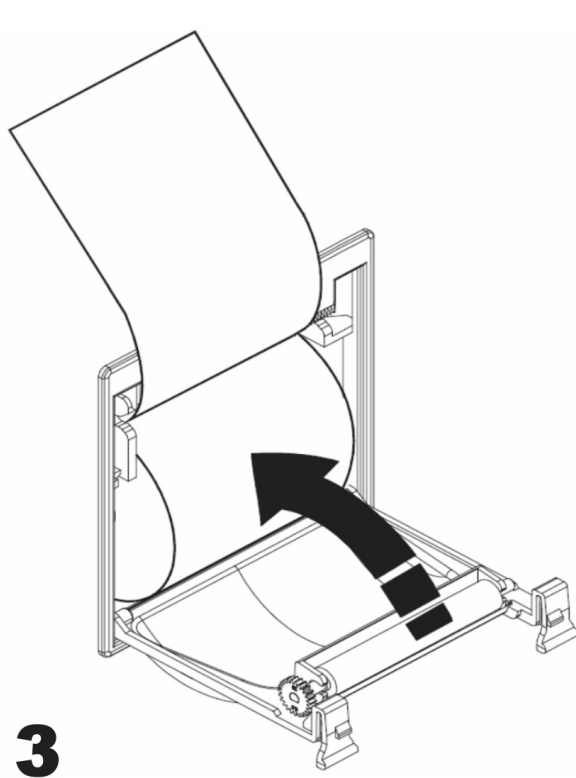
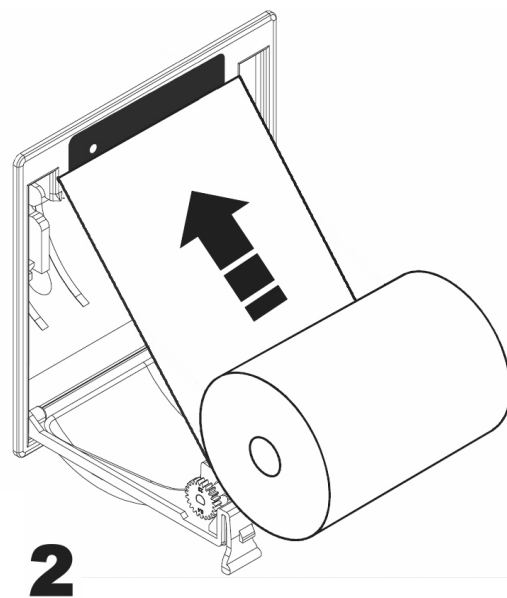
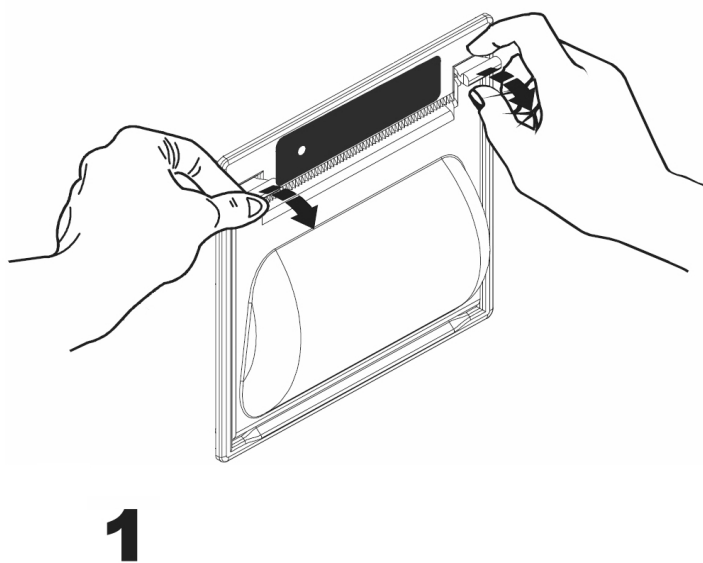
Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre (fig. B) pour diminuer la pression de fermeture.



11.5 CHANGEMENT DU PAPIER DE L'IMPRIMANTE

Rouleau de papier thermographique de 57 mm de large. Le papier thermographique doit être imprimé sur un côté seulement.

Ouvrir le capot de l'imprimante (1), insérer le rouleau de papier en faisant attention à la direction de rotation (2), tirer le papier jusqu'à le faire ressortir et refermer le capot (3); l'imprimante est prête pour l'impression (4).



11.6 - ETAT IMPRIMANTE

Si le volet de l'imprimante n'est pas parfaitement fermé la lettre "D" s'affiche sur le visuel.
Ouvrez et refermez le volet de l'imprimante.

S'il n'y a plus de papier, la lettre "P" s'affiche sur le visuel.
Ouvrez le volet, introduisez le papier et refermez le volet.

12 - ÉTALONNAGE DES PARAMÈTRES DU VISUEL

12.1 - Sélection de la langue

Appuyez sur  et simultanément sur l'interrupteur MAINS. Appuyez 

jusqu'à ce que la langue souhaitée s'affiche.

La langue est modifiée [en avant] en appuyant sur .

La langue est modifiée [en arrière] en appuyant sur .

12.2 - Sélection de l'heure

L'heure s'affiche en appuyant sur .

L'heure est modifiée [en avant] en appuyant sur .

L'heure est modifiée [en arrière] en appuyant sur .

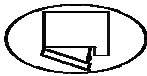
12.3 - Sélection des minutes

Les minutes s'affichent en appuyant sur .

Les minutes sont modifiées [en avant] en appuyant sur .

Les minutes sont modifiées [en arrière] en appuyant sur .

12.4 - Sélection des secondes

Les secondes s'affichent en appuyant sur . Ne pas modifier.

12.5 - Sélection de la date

Le jour s'affiche (clignotant) en appuyant sur .

Le jour est modifié [en avant] en appuyant sur .

Le jour est modifié [en arrière] en appuyant sur .

12.6 - Sélection du mois

Le mois s'affiche (clignotant) en appuyant sur .

Le mois est modifié [en avant] en appuyant sur .

Le mois est modifié [en arrière] en appuyant sur .

12.7 - Sélection de l'année

L'année s'affiche en appuyant sur .

L'année est modifiée [en avant] en appuyant sur .

L'année est modifiée [en arrière] en appuyant sur .

12.8 - Affichage de la pression atmosphérique

La pression atmosphérique enregistrée s'affiche en appuyant sur



. **NE PAS MODIFIER !**

12.9 - Sélection du mode de remplissage de l'eau

En appuyant sur



le mode de remplissage de l'eau s'affiche (défaut : **remplissage avec pompe**)

En appuyant sur



le mode de remplissage est commuté sur "**réseau de distribution de l'eau**"

Appuyez sans lâcher sur



jusqu'à ce que vous entendiez le bip.

Appuyez sans lâcher sur



jusqu'à ce que vous entendiez le bip.

Les paramètres sont à présent enregistrés. Éteignez l'autoclave avec l'interrupteur MAINS.

13 - PETIT GUIDE DE DÉPANNAGE

Dans la plupart des cas, certaines alarmes ou erreurs sont provoquées par une inattention ou une ignorance de certains aspects techniques et opérationnels.

Ce paragraphe décrit les problèmes plus fréquents pouvant surgir et les solutions pour y remédier..

13.1 - L'AUTOCLAVE NE SÈCHE PAS CORRECTEMENT

a – REMPLACEZ LE FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE par un neuf d'origine TECNO GAZ.

b – LES PLATEAUX UTILISÉS NE SONT PAS D'ORIGINE, sans trous ou avec une perforation différente. Utilisez seulement des plateaux d'origine, en aluminium si possible. Demandez des plateaux d'origine.

c - LE MATÉRIEL À STÉRILISER N'EST PAS DISPOSÉ CORRECTEMENT, disposez le matériel en vrac ou ensaché avec le papier orienté vers le haut.

Ne superposez jamais le matériel à stériliser mais disposez-le parallèlement.

Le matériel à stériliser ne doit jamais entrer en contact avec les parois de la chambre car il pourrait brûler ou se déformer.

13.2 - LA CHAMBRE DE L'AUTOCLAVE EST DEVENUE BLANCHE

a – CHANGEZ IMMÉDIATEMENT LE TYPE D'EAU UTILISÉE, utilisez de l'eau déminéralisée ou distillée comme indiqué spécifiquement dans les chapitres précédents puis nettoyez ensuite la chambre.

b – LA COULEUR BLANCHÂTRE PEUT être une conséquence de l'évaporation de matériaux organiques présents sur le matériel à stériliser.

Recommencez le nettoyage du matériel à stériliser d'une façon plus idoine et approfondie.

13.3 - LA CHAMBRE DE L'AUTOCLAVE A DES TACHES VERTES-BLEUÂTRES

a - LE MATÉRIEL À STÉRILISER N'A PAS ÉTÉ RINCE CORRECTEMENT après le lavage.

Refaites le rinçage du matériel à stériliser d'une façon plus idoine et approfondie.

Si les tâches sont évidentes, contactez le SAV du fabricant par téléphone.

13.4 - LE CYCLE DE STÉRILISATION S'EST INTERROMPU SANS MOTIF APPARENT

a – SI L'AUTOCLAVE EST BRANCHÉ avec des rallonges, réductions ou adaptateurs, enlevez ces accessoires et branchez directement l'autoclave à la prise électrique.

13.5 - L'AUTOCLAVE NE REÇOIT PAS LES COMMANDES

a - L'AUTOCLAVE EST EN TRAIN D'EFFECTUER L'ALIGNEMENT BARIQUE AUTOMATIQUE, attendez le double signal sonore après l'ouverture du panneau puis programmez les fonctions.

b - LE RÉSERVOIR D'EAU PURE est vide, le témoin de niveau minimum est allumé, remplissez-le avec de l'eau pure.

c - LE RÉSERVOIR D'EAU EST PLEIN, le témoin de niveau maximum est allumé, videz l'eau usée

13.6 – L'IMPRIMANTE DE L'AUTOCLAVE N'IMPRIME PAS

a - LE VOLET DU PORTE-ROULEAU N'EST PAS BIEN FERME, la lettre "D" s'affiche. Ouvrez et refermez le volet de l'imprimante en vérifiant sa fermeture.

b - PLUS DE PAPIER, la lettre "P" s'affiche. Ouvrez le volet et introduisez le rouleau de papier thermosensible.

c - LE ROULEAU DE PAPIER EST MONTÉ AVEC LA FACE THERMOSENSIBLE VERS L'INTÉRIEUR. Ouvrez le volet et tourner le rouleau de papier dans l'autre sens.

13.7- TÂCHES SUR LE MATÉRIEL À STÉRILISER

a - LE MATÉRIEL À STÉRILISER A JAUNI en raison d'un résidu de liquide chimique qui, avec la chaleur, s'est fixé sur le matériel. Ceci est dû à un mauvais rinçage.

b - LA CHAMBRE DE STÉRILISATION PRÉSENTE DES TACHES JAUNES car du matériel contenant du liquide chimique y a été introduit. En tombant, le liquide s'est fixé par effet de la chaleur. Ceci est dû à un mauvais rinçage.

c - LE MATÉRIEL À STÉRILISER PRÉSENTE DES TACHES BLANCHÂTRES car le rinçage a été effectué avec de l'eau très calcaire et que le matériel n'a pas été bien séché. En dernier rinçage, il est conseillé d'utiliser de l'eau déminéralisée et de sécher soigneusement le matériel à stériliser.

d - LE MATÉRIEL À STÉRILISER A NOIRCI ceci est dû au fait qu'il contient un grand pourcentage de carbone

14- DÉMINÉRALISATEUR "WATER CLEAN"

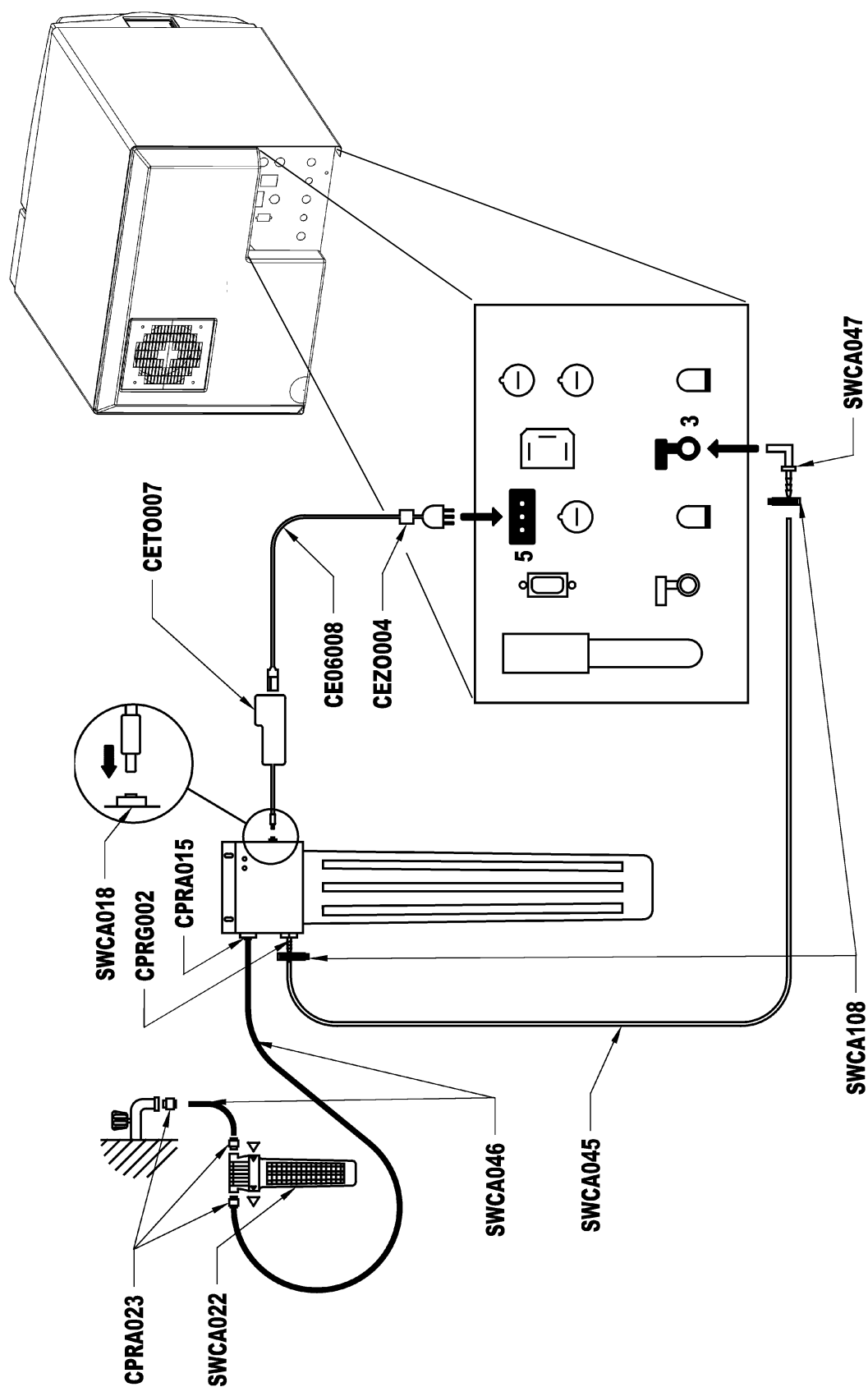
14.1- BRANCHEMENT AU DÉMINÉRALISATEUR "WATER CLEAN"

L'autoclave Europa B Xp est aussi prévu pour le remplissage de l'eau déminéralisée à travers le déminéralisateur "WATER CLEAN". Ce dernier est un accessoire des autoclaves TECNO-GAZ S.p.A. qui n'est pas fourni en série. Il sert à éliminer les sels minéraux en provenance du réseau hydrique qui alimente l'autoclave.

Avant de monter le déminéralisateur, l'opérateur doit programmer l'autoclave en suivant les instructions ci-dessous :

1.	Appuyez sur l'interrupteur général (vert) et tenir appuyé		jusqu'à quand la langue sélectionnée ne parait sur le visual
2.	Appuyer et relacher		pour sélectionner la page-écran suivant, jusqu'à quand ne parait : - chargement par pompe ou -chargement par réseau d'eau
	Pour changer l'affichage, appuyer sur le poussoir		
3.	Pour confirmer le l'affichage, appuyer sur le poussoir		, sans lacher, jusqu'à quand on n'écout l'indication acoustique 'BEEP'
4.	Pour sortir de la programmation, appuyer sur le poussoir		, sans lacher, jusqu'à quand on n'écout l'indication acoustique 'BEEP'

SCHEMA DE BRANCHEMENT DU DEIONISATEUR VALIDE DU 12/05



14.2- BRANCHEMENT DU DÉMINÉRALISATEUR "WATER CLEAN"

Éteignez l'autoclave en appuyant sur l'interrupteur général situé sur le côté droit de l'autoclave. Après avoir réglé l'autoclave, l'opérateur installera le déminéralisateur en suivant les indications reportées dans le manuel joint à la machine.

Le paragraphe ci-dessous décrit le raccordement du tuyau d'alimentation de l'eau et le branchement de la fiche électrique de commande du déminéralisateur :

Éteignez l'autoclave si elle est allumée.

5. Fermez le robinet situé en amont du déminéralisateur.
6. Installez le déminéralisateur en suivant les indications reportées dans son manuel.
7. Appliquez du Téflon ou un autre matériau garantissant l'étanchéité à l'eau sur le filet mâle du raccord porte-tuyau SWCA047.
8. Vissez le raccord porte-tuyau SWCA047 sur le filet femelle du tuyau d'évacuation de l'eau propre rep. (3).
9. Introduisez le tuyau SWCA045 du déminéralisateur dans le raccord porte-tuyau SWCA047 vissé à présent à l'autoclave.
10. Serrez avec un collier le tuyau SWCA045 au raccord porte-tuyau SWCA047 avec un collier pour prévenir les fuites d'eau.
11. Introduisez la fiche rep. (24) du déminéralisateur dans la prise rep. (5) au dos de l'autoclave.
12. Ouvrez le robinet situé en amont du déminéralisateur.
13. Vérifiez s'il n'y a pas de fuites d'eau.
14. Allumez l'autoclave.
15. Effectuez un ou plusieurs cycles de stérilisation pour vérifier le fonctionnement du branchement à peine effectué en vérifiant surtout l'absence de fuites.



EN FIN DE JOURNÉE, FERMEZ TOUJOURS LE ROBINET SITUE EN AMONT DU DEMINERALISATEUR AFIN DE PRÉVENIR LES INONDATIONS



BRANCHEZ LE DÉMINÉRALISATEUR SEULEMENT A DES AUTOCLAVES TECNO-GAZ PRÉDISPOSÉES.



SI, AU DEBUT DU CYCLE DE STERILISATION, L'AUTOCLAVE SIGNALE E250, IL SIGNIFIE QUE ON A DEMARRE LE CYCLE AVEC LE NIVEAU D'EAU PURE BAS; DONC, IL EST NECESSAIRE REMPLIR LE RESERVOIR D'EAU PURE. (VOIR PARAGRAPHE 10).

NOTE : POUR LE BRANCHEMENT DU DÉMINÉRALISATEUR AU AUTOCLAVES TECNO-GAZ, VEUILLEZ-VOUS REPORTER AUX INDICATIONS DU MANUEL D'INSTRUCTIONS CORRESPONDANT.

14.3- CHANGEMENT CARTOUCHE RÉSINE DÉMINÉRALISATEUR

Le visuel affiche l'usure des résines par le message "CHANGER RÉSINES".

Commandez auprès d'un revendeur agréé TECNO-GAZ les cartouches de résine référence 242-S.

Changez la cartouche de résine comme illustré dans le manuel du déminéralisateur.

Après avoir remplacé la cartouche, appuyez sur le bouton  jusqu'au déclenchement du signal acoustique, pour effacer l'autoclave.

15- PROCÉDURES STANDARD DE STÉRILISATION

Stériliser veut dire adopter des protocoles opérationnels précis et appliquer un système.

L'autoclave est le maillon final de ce système.

Le non respect d'une des phases du cycle de stérilisation peut nuire au résultat final.

TECNO-GAZ SpA fabrique tous les dispositifs pour chaque phase du cycle de stérilisation.

Il faut :

1 – Prévoir un protocole opérationnel écrit précis à diffuser auprès de tout le personnel préposé à la stérilisation.

TECNO GAZ SPA peut fournir ces protocoles personnalisés.

2 – Suivre scrupuleusement et avec attention, toutes les phases du cycle de stérilisation :

DÉSINFECTION phase obligatoire selon la législation en vigueur, qui doit être effectuée par immersion dans des liquides chimiques ou par désinfection thermique.

Réf. TECNO GAZ – bacs modèle artica – dispositif de désinfection thermique modèle aqua

DÉTERSION la phase plus importante qui assure l'élimination de tous les résidus chimiques et organiques. L'instrument plus idoine est le bac à ultrasons.

Réf. TECNO GAZ – ultrasons modèle tecna

SÉCHAGE phase indispensable pour prévenir la corrosion du matériel à stériliser et les interférences avec le cycle de stérilisation

Réf. TECNO GAZ – dispositif modèle unika

ENSACHAGE phase indispensable pour assurer la stérilisation du matériel.

Réf. TECNO GAZ – machines à sceller modèle opera

STÉRILISATION phase finale stérilisation à vapeur

Réf. TECNO GAZ – autoclaves modèle europa b xp

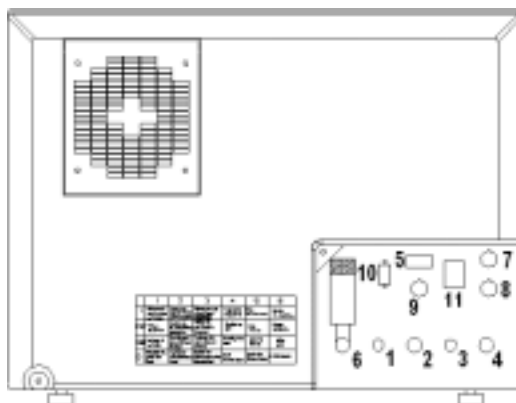


16- INSTRUCTION POUR RETOURNER L'AUTOCLAVE

En cas de retour au fabricant de l'autoclave pour réparation, révision ou validation, suivez les indications suivantes pour son expédition :

- 1- Utilisez l'emballage d'origine, s'il n'est plus en votre possession, utilisez un emballage adéquat. La marchandise voyage aux risques et périls de l'expéditeur.
- 2- N'expédiez que l'autoclave, pas les plateaux ni les porte-plateaux.
- 3- Nettoyez soigneusement la chambre de stérilisation et l'autoclave dans son ensemble avant de l'expédier. Si elle arrive sale et avec des résidus, elle sera réexpédiée non réparée ou sera soumise à un nettoyage et désinfection.
- 4- Videz toujours le réservoir d'eau propre à travers le raccord placé au dos de l'autoclave (fig. 10 rep. 3).
- 5- Videz toujours le réservoir d'eau usée à travers le raccord placé au dos de l'autoclave (fig. 10 rep. 4).

FIGURE 10



Vue de dos 1.3
Rep. 3

- 6- Joignez une lettre d'explication précisant l'anomalie constatée ou le service dont vous entendez bénéficier.
- 7- Expédiez toujours en port franc, sinon les frais de transport vous seront facturés.

ATTENTION

Tous les emballages non d'origine seront éliminés.

L'autoclave vous sera retourné dans un emballage neuf et d'origine afin d'assurer la plus grande protection pendant le transport.

L'emballage vous sera facturé à prix coûtant.

17-PROCÉDURES A SUIVRE POUR BÉNÉFICIER DU SAV

Réparations – révisions – assistance – validations

Cette page vous indique les procédures adoptées par notre atelier réparations.

L'atelier réparations est un service autonome de MEDILINE ITALIA SRL (TECNO-GAZ GROUP) qui a une structure articulée et professionnelle.

Les procédures déjà exprimées dans notre manuel de qualité y sont appliquées.

1- Lorsque l'autoclave arrive chez MEDILINE ITALIA SRL elle est réceptionnée directement par l'atelier de réparation qui le codifie et crée une fiche d'assistance technique.

2- Dans un délai maximum de 48 heures, l'autoclave est vu par les techniciens et un diagnostic technique est posé ainsi qu'un devis.

Si l'autoclave n'a pas été retourné comme indiqué dans le paragraphe 16 INSTRUCTION POUR RETOURNER L'AUTOCLAVE, les délais indiqués ci-dessus peuvent sensiblement se rallonger.

3- Le devis sera fait parvenir au distributeur qui le transmettra au client final pour acceptation.

4- Après que MEDILINE ITALIA SRL aura reçu le devis signé pour acceptation, l'autoclave sera mis en réparation et sera expédié dans le délai indiqué sur le devis.

5- L'autoclave sera réexpédié dans son emballage d'origine à travers le transporteur du client.

18-GARANTIE

1. L'appareil est couvert par une garantie de 5 (cinq) ans, à l'exclusion des composants électriques et électroniques pour lesquels la garantie est de 12 (douze) mois.
2. La garantie prend effet à partir de la date de livraison de l'appareil au client prouvé par l'envoi du coupon de garantie joint au rapport d'installation, dûment rempli, cacheté et signé par le revendeur.
3. En cas de contestation c'est la date indiquée sur le bulletin de vente qui fera foi.
4. La réparation ou le remplacement sous garantie d'une pièce s'effectue après un examen sans appel de la société TECNO-GAZ et ne comprend pas le déplacement du personnel, les frais d'emballage et de transport.
5. Ne sont pas couverts par la garantie les ampoules, les fusibles, les pannes ou les dommages provoqués par une négligence d'entretien, une inattention ou d'autres causes non imputables au fabricant.
6. Les composants soumis à l'usure normale ainsi que les accessoires (ex. boutons, pièces en mouvement des pompes, etc.) ne sont pas compris dans la garantie.
7. La garantie ne prévoit pas le changement complet de l'appareil.
8. La garantie ne prévoit aucun dédommagement direct ni indirect de quelque nature que ce soit envers des personnes ou des biens du au dysfonctionnement de l'appareil.
9. TECNO-GAZ ne répond pas des pannes ou des dégâts provoqués par l'appareil utilisé de façon impropre ou ayant fait l'objet d'une négligence d'entretien.
10. Aucun dédommagement n'est reconnu à la suite d'un arrêt de l'appareil.
11. La garantie expire automatiquement si l'appareil est manipulé, réparé ou modifié par le client ou par des tiers non autorisés par TECNO-GAZ .
12. Pour les interventions le client est prié de s'adresser uniquement au revendeur ou aux centres SAV indiqués par TECNO-GAZ.
13. Les composants remplacés sous garantie doivent être retournés à TECNO-GAZ franco de port.
14. Le non retour entraînera la facturation du prix de la pièce au client.
15. TECNO-GAZ n'accepte aucun retour en provenance de client final.
16. Le retour chez TECNO-GAZ pour réparation doit être géré par le revendeur ou le centre SAV choisi par le client final conformément à la procédure commerciale CM-P-003 intitulée "GESTION DES RETOURS POUR RÉPARATION OU CHANGEMENT DES PRODUITS TECNO-GAZ ET RÉCLAMATIONS CLIENT".
17. Le retour chez TECNO-GAZ doit être documenté et autorisé conformément aux procédures internes.
18. Les produits qui retournent chez TECNO-GAZ doivent être accompagnés de l'autorisation de retour et de la lettre décrivant le problème constaté.
19. Tous les produits en réparation doivent être retournés à TECNO-GAZ franco de port dans leur emballage d'origine (si possible).

AUTOCLAVE MOD. EUROPA B xp

Estimado Cliente,

Les agradecemos por elegir nuestro autoclave mod. EUROPA B xp y sepan que sabremos corresponder a su confianza, con la máxima atención y un servicio adecuado a sus expectativas.

El autoclave que eligieron es la máxima expresión de tecnología aplicada. El autoclave EUROPA B xp les garantiza la esterilización de todos los instrumentos y materiales: sólidos, huecos, porosos, libres y empaquetados.

Antes de utilizar el autoclave les rogamos leer con la máxima atención el manual de uso y que lo guarden en un lugar accesible a todos los operadores encargados de la esterilización.

El autoclave deberá ser utilizada exclusivamente para las operaciones previstas por el fabricante.

La instalación, el mantenimiento y asistencia requerirá **exclusivamente** la intervención de técnicos autorizados de TECNO GAZ/MEDILINE ITALIA.

Les rogamos que utilicen y pidan **exclusivamente** repuestos originales TECNO GAZ.

TECNO GAZ SpA es una empresa líder en el sector y produce dispositivos para todas las fases del ciclo de esterilización que les proporcionará **gratuitamente** los protocolos de funcionamiento oficiales.



Cumple los requisitos de la directiva 93/42/CEE

0434

TECNO-GAZ SpA

Para informaciones comerciales contactar : TECNO-GAZ SPA tel. 0521 83 39 26

Para informaciones técnicas y petición de asistencia contactar: MEDILINE ITALIA srl
tel. 0522 94 29 97

Revendedor donde se adquirió el autoclave

Nombre empresa _____

Teléfono _____

Nombre del técnico de referencia _____

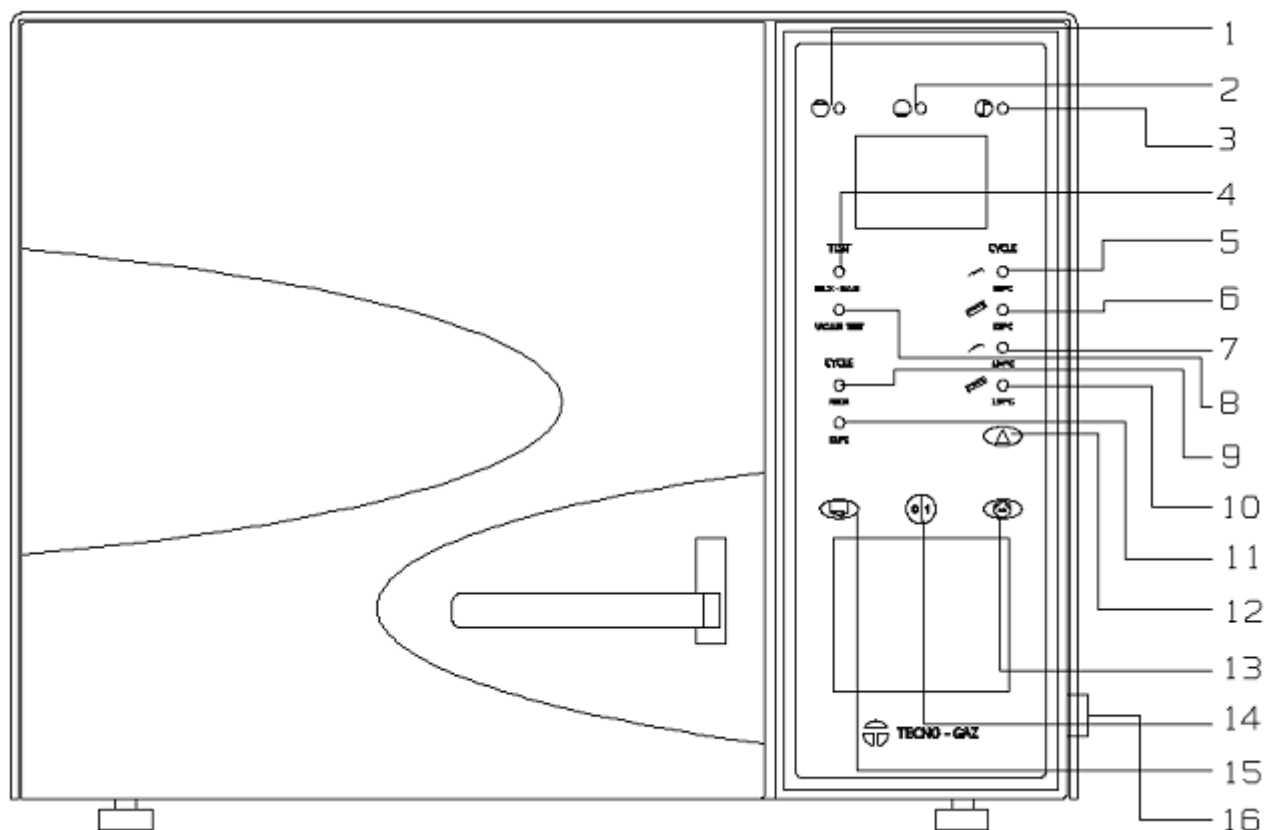
ÍNDICE

1. MANDOS Y CONTROLES	pág.114
1.1 VISTA FRONTAL TAPA CERRADA	pág.114
1.2 VISTA FRONTAL TAPA ABIERTA	pág.115
1.3 VISTA TRASERA	pág.116
2. SEGURIDAD	pág.117
2.1 MARCACIÓN DE SEGURIDAD	pág.117
2.2 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD	pág.117
2.3 NOTAS SOBRE LA SEGURIDAD	pág.117
2.4 ELIMINACIÓN	pág.117
3. FINALIDAD DE EMPLEO DEL AUTOCLAVE	pág.118
4. DATOS TÉCNICOS	pág.119
4.1 MECÁNICOS	pág.119
4.2 ELÉCTRICOS	pág.119
4.3 CÁMARA	pág.119
4.4 DEPÓSITO AGUA LIMPIA	pág.120
4.5 DEPÓSITO AGUA USADA	pág.120
4.6 FILTRO BACTERIOLÓGICO	pág.120
4.7 PORTABANDEJAS	pág.120
4.8 BANDEJAS	pág.120
5. ACCESORIOS DE DOTACIÓN	pág.121
6. DESEMBALADO	pág.122
7. INSTALACIÓN	pág.123
8. INSTRUCCIONES PARA EL USO	pág.125
8.1 ACCIONAMIENTO DEL AUTOCLAVE	pág.125
8.2 LLENADO DEPÓSITO AGUA PURA	pág.125
8.3 LLENADO EN MANUAL DEPÓSITO AGUA PURA	pág.126
8.4 CARACTERÍSTICAS DEL AGUA UTILIZADA	pág.126
8.5 CARGA DE MATERIALES EN AUTOCLAVE	pág.127
8.6 INICIO CICLO DE ESTERILIZACIÓN	pág.127
8.7 FINAL CICLO	pág.127
8.8 EXTRACCIÓN MATERIALES ESTERILIZADOS	pág.127
8.9 DRENAJE DEL AGUA UTILIZADA	pág.127
8.10 INTERRUPCIÓN DE UN CICLO DE ESTERILIZACIÓN	pág.128
9. CICLOS DE ESTERILIZACIÓN	pág.129
9.1 DESCRIPCIÓN DE LOS CICLOS	pág.129
9.2 CICLOS OPERATIVOS	pág.129
9.3 CICLOS OPERATIVOS – CICLOS NOCTURNOS	pág.129
9.4 CICLOS DE TESTE	pág.130
9.5 DIAGRAMA DE CICLO	pág.130

10. MENSAJES DE ERROR O DE ALARMA	pág.131
10.1 LISTADO DE MENSAJES DE ERROR-ALARMAS	pág.131
11. MANTENIMIENTO Y PREVENCIÓN	pág.132
11.1 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO BACTERIOLÓGICO	pág.132
11.2 LIMPIEZA DE LA CÁMARA	pág.132
11.3 LIMPIEZA DE LA JUNTA TAPA	pág.132
11.4 REGULACIÓN DE LA TAPA	pág.132
11.5 SUSTITUCIÓN DEL PAPEL DE LA IMPRESORA	pág.133
11.6 INDICACIÓN CONDICIÓN DE LA IMPRESORA	pág.134
12. PROGRAMACIÓN Y PARÁMETROS DISPALY	pág.135
12.1 SELECCIÓN IDIOMA	pág.135
12.2 SELECCIÓN HORA	pág.135
12.3 SELECCIÓN MINUTOS	pág.135
12.4 SELECCIÓN SEGUNDOS	pág.136
12.5 SELECCIÓN FECHA	pág.136
12.6 SELECCIÓN MES	pág.136
12.7 SELECCIÓN AÑO	pág.136
12.8 VISUALIZACIÓN PRESIÓN ATMOSFÉRICA	pág.137
12.9 SELECCIÓN CARGA AGUA	pág.137
13. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS OPERATIVOS	pág.138
13.1 AUTOCLAVE NO EFECTUA SECADO CORRECTO	pág.138
13.2 LA CÁMARA DEL AUTOCLAVE CAMBIA A COLOR BLANCO	pág.138
13.3 LA CÁMARA DEL AUTOCLAVE PRESENTA ,MANCHAS VERDES	pág.138
13.4 EL CICLO DE ESTERILIZACIÓN SE INTERRRUMPE	pág.138
13.5 EL AUTOCLAVE NO RECIBE LOS MANDOS	pág.138
13.6 LA IMPRESORA DEL AUTOCLAVE NO IMPRIME	pág.139
13.7 MANCAHS EN LOS INSTRUMENTOS	pág.139
14. WATERCLEAN	pág.140
14.1 ENLACE A WATERCLEAN	pág.140
14.2 EL ENLACE DE WATERCLEAN	pág.143
14.3 CAMBIO CARTUCHO RESINA WATERCLEAN	pág.143
15. PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR DE ESTERILIZACIÓN	pág.144
16. INSTRUCCIÓN PARA EXPEDICIÓN DEL AUTOCLAVE	pág.145
17. PROCEDIMIENTOS PARA EL SERVICIO Y ASISTENCIA	pág.146
18. GARANTÍA	pág.147
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	pág.185

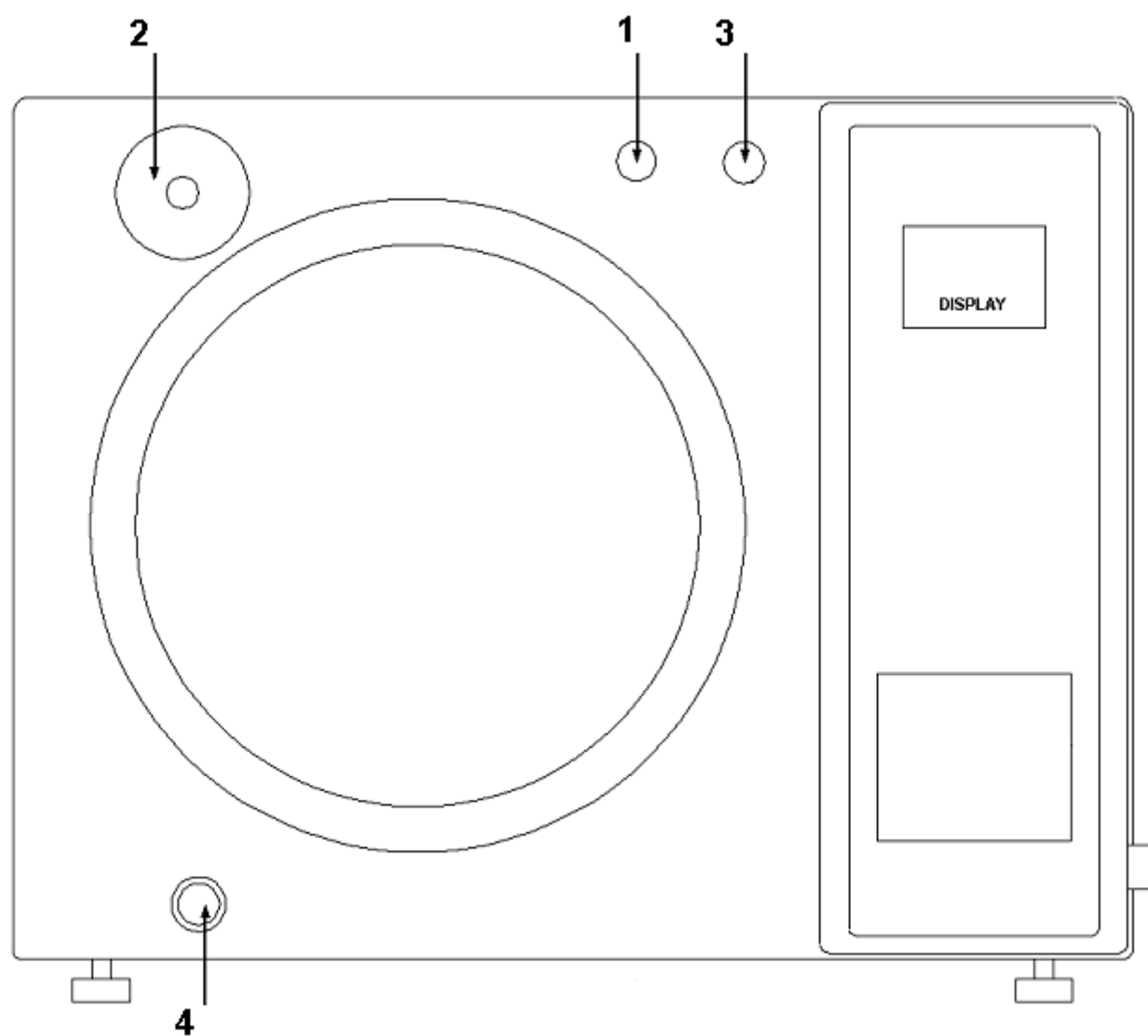
1 - MANDOS Y CONTROLES

1.1 - Vista Frontal Tapa cerrada



- 1** Máximo nivel de agua
- 2** Mínimo nivel de agua
- 3** Máximo nivel de agua usada
- 4** Helix Test
- 5** Ciclo 121°C No empaquetados
- 6** Ciclo 121°C Empaquetados
- 7** Ciclo 134°C No empaquetados
- 8** Vacuum Test

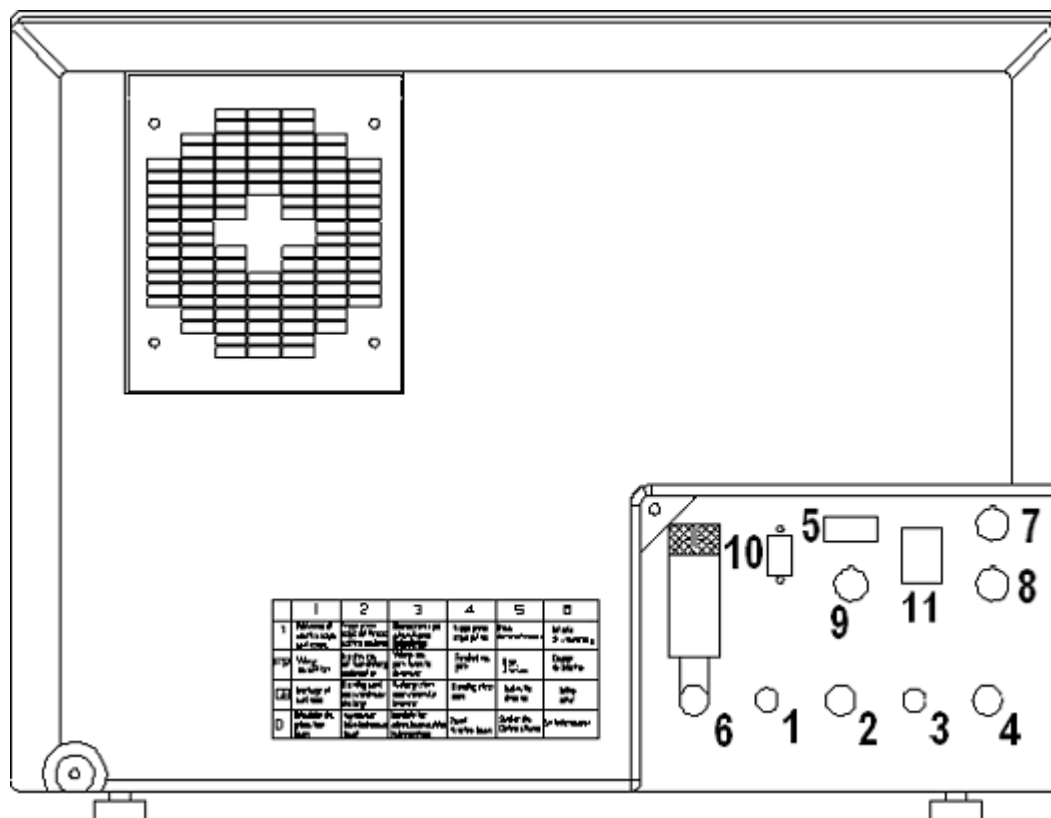
- 9** Ciclo Prión
- 10** Ciclo 134°C Empaquetados
- 11** Ciclo 134°C Flash
- 12** Selección Ciclo
- 13** Llenado Agua
- 14** ON - OFF
- 15** Tapa abierta
- 16** Interruptor General (MAINS)

1.2 - Vista Frontal Tapa Abierta

- 1** Carga manual de Agua
- 2** Filtro Bacteriológico
- 3** Llenado con agua
- 4** Drenaje agua Usada

1.3 - Vista Posterior

- 1 Grifo de drenaje de agua usada
- 1 Válvula de rebose del agua usada - descarga condensación
- 2 Grifo de drenaje de agua limpia – conexión desmineralizador
- 3 Válvula de rebose de agua limpia



- 5 Toma para Alimentación Eléctrica SOLO Y EXCLUSIVAMENTE DESMINERALIZADOR
- 6 Válvula de Seguridad
- 7 Fusible 12°
- 8 Fusible 12°
- 9 Fusible 500mA
- 10 Conexión RS232
- 11 Alimentación Eléctrica Principal

2 - SEGURIDAD

2.1 - Marcación de Seguridad



TENSIÓN PELIGROSA



QUITAR TENSIÓN ANTES DE RETIRAR LA TAPA



ALTA TEMPERATURA



CONEXIÓN DE TIERRA

2.2 - Dispositivos de Seguridad

Los Dispositivos de Seguridad son los siguientes:

Válvula de Seguridad calibrada a 2.4 bar $\pm$ 10%

Bloqueo electromagnético para impedir la apertura de la tapa durante la ejecución del ciclo

2.3 - Notas sobre la Seguridad

Como fabricante la Mediline Italia Srl es responsable del producto puesto en comercio cumpliendo la normativa en vigor.

La responsabilidad caducará cuando personas no capacitadas realicen operaciones con el dispositivo o partes del mismo o cuando se utilicen piezas de repuesto no originales.

Los locales donde se instale el autoclave no deben estar expuestos a riesgos potenciales de explosiones y/o incendios.

El autoclave debe estar instalado en un ambiente conforme a los requisitos legislativos en vigor.

2.4 - Eliminación

La eliminación del autoclave deberá efectuarse cumpliendo las leyes vigentes en el país de utilización. No se asumirán responsabilidades de operaciones de eliminación que no respeten las Leyes en vigor.

3 – FINALIDAD DE EMPLEO DEL AUTOCLAVE

El autoclave mod. EUROPA B xp es capaz de esterilizar las tres tipologías de carga previstas por la norma EN13060, y específicamente:

MATERIALES FERROSOS **O** Instrumentos sin cavidades y sin obstáculos para la penetración del vapor
SÓLIDOS

CUERPOS POROSOS

Materiales sencillos o compuestos que puedan absorber los fluidos (tejidos, batas, gasas, vendas, etc.)

CUERPOS HUECOS

Materiales o dispositivos con cavidades, obstrucciones, etc.

Estos están subdivididos en dos tipos, clasificados en función de la longitud y del diámetro. Indicativamente:

TIPO B cánulas, tubos o dispositivos con pasadas considerables

TIPO A turbinas, empuñaduras y dispositivos con orificios ciegos o de pequeñas dimensiones

El autoclave debe ser utilizada, sólo y exclusivamente, para la esterilización de instrumentos y de materiales compatibles con el sistema de esterilizado por vapor.

El autoclave puede ser utilizado en el sector dental, medico, estetico y en general en todos los sectores donde se procede a la esterilización de instrumentos y materiales.

El autoclave ha sido certificado para la esterilización de los siguientes materiales

-materiales solidos ensobrados y no ensobrados para un cargo maximo de 5 kg.

-materiales concavos de tipologia a y b para un cargo maximo de 5 kg.

-materiales porosos para un cargo maximo de 1,5 kg

Válido solamente para los países europeos.

Debe comprobarse siempre la capacidad de los materiales de someterse a las temperaturas del ciclo de esterilización determinado.

4 - Datos Técnicos

4.1 - Mecánicos

• Temperatura de trabajo	+5 +40°C
• Altitud MAX	2.000 m
• Humedad relativa MAX a 30°C	80%
• Humedad relativa MAX a 40°C	50%
• Dimensiones totales (L x H x P)	510x390x590 mm
• Dimensiones con tapa abierta	370 mm
• Peso (depósitos vacíos)	54 Kg
• Peso (depósitos llenos)	63 Kg
• Peso por área de soporte	2058 N/m ²
• Volumen 0.12	m ³
• Color	RAL 9016
• Material	Acero Inox AISI 304/ Acero FeP01
• Nivel de potencia sonora	< 70 db A

4.2 - Eléctricos

• Tensión alimentación	230 V a.c. + \- 10 % monofásico
• Potencia	1700 W
• Frecuencia	50 / 60 Hz
• Cable alimentación	2 + 1 x 1mm ²
• Fusibles	6.3 x 32 - 12 A
• Calor transmitido	3.6 E +6 J \ hora

4.3 - Cámara

• Presión trabajo MAX	2.2 bares (relativos)
• Vacío MAX	- 0.9 bares (relativos)
• Temperatura MAX	138 °C
• Material	Acero Inox AISI 304
• Dimensiones	diam. 245 x 318 mm

4.4 – Depósito Agua Limpia

• Volumen	4.5 l
• Ciclos efectuables	5
• Material	Polietileno

4.5 – Depósito Agua Usada

- Volumen 4.5 l
- Ciclos efectuables 5
- Material Polietileno
- Temperatura max. agua de drenaje 50°C

4.6 - Filtro Bacteriológico

- Diámetro 56 mm
- Capacidad de filtrado 0.3 micras

4.7 - Portabandejas

- Material Aluminio Anodizado
- Dimensiones (L x H x P) 192 x 165 x 280 mm
- Dotación prevista 1

4.7.1 – Portabandeja opcional

- Material Aluminio Anodizado
- Dimensiones (L x H x P) 193 X 200 X 280) mm
(200 X 193 X 280) mm

4.8 - Bandejas

- Material Aluminio Anodizado
- Dimensiones (L x H x P) 184 x 17 x 286 mm
- Dotación prevista 4

5 – ACCESORIOS EN DOTACIÓN

El autoclave será suministrado y entregado completo con todos los accesorios que estarán en sus embalajes originales.
Accesorios en dotación:

- n.1 pz. PORTABANDEJA CERRADO EN ALUMINIO ANODIZADO
- n.4 pz. BANDEJAS PERFORADAS EN ALUMINIO ANODIZADO
- n.1 pz. LLAVE DE EXTRACCIÓN DE LA BANDEJA Y REGULACIÓN DE LA TAPA
- n.1 pz. EMBUDO EN PLÁSTICO CON TUBO
- n.1 pz. TUBO CARGA AGUA COMPLETO CON FILTRO
- n.1 pz. TUBO DRENAJE AGUA
- n.1 pz. TUBO RILSAN
- n.1 pz. ESPONJA PARA LIMPIEZA DE LA CAMARA

NOTE: LOS ACCESORIOS MENTADOS ANTERIORMENTE NO REQUIEREN ADVERTENCIAS

IMPORTANTE

Solicitar y utilizar exclusivamente accesorios originales de TECNO GAZ

6 - DESEMBALADO

El autoclave será expedido en embalaje idóneo que protegerá el contenido y permitirá su fácil transporte y manejo.

El embalaje no deberá sufrir choques, requiriendo manejo atento que evite vuelcos y caídas de alturas superiores a los 15 cm.

En caso de imposibilidad de utilizar medios de desplazamiento autónomos, el instrumento debe ser manejado dentro de su embalaje y siempre con 2 personas para las operaciones.

El autoclave estará anclado a un palet de madera y envuelto en cartón ondulado reforzado, introducido por la parte superior de máquina.

El embalaje estará anclado al palet por dos flejes de plástico.

Para desembalar el autoclave, debe cortarse el fleje y retirar la envoltura de cartón con un movimiento vertical.

El autoclave estará apoyado sobre el palet, debiendo pues ser levantado por dos personas tomándolo por su base y asentándolo sobre una superficie o alojamiento específicos.

IMPORTANTE

Nunca deberá levantarse el autoclave asiéndolo por la parte inferior de la tapa o del panel de mandos pues esa operación además de errónea puede originar problemas de naturaleza mecánica

Dentro del embalaje se encuentran :

MANUAL DE USO que deberán leer atentamente guardándolo en lugar accesible a todos los operadores responsables de la esterilización.

CERTIFICADOS que deberán guardar

BOLETÍN DE GARANTÍA que deberán completar enviando una parte a TECNO GAZ SPA

ATENCIÓN

Consérvese siempre el embalaje original

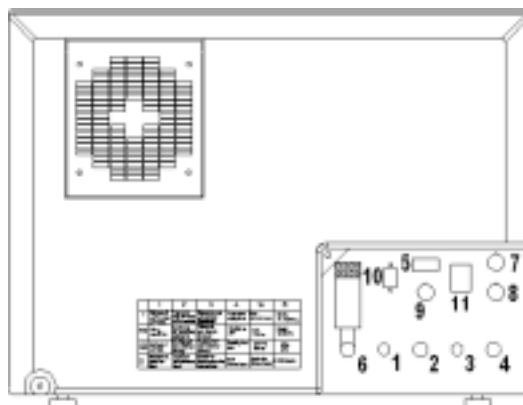
7- INSTALACIÓN

- 1 - Instalar el autoclave en ambientes idóneos para la esterilización.
- 2 - El local debe estar adecuadamente iluminado y aireado, conforme lo previsto por las directivas en vigor.
- 3 - Instalar el autoclave lejos de fuentes de calor y salpicaduras de agua.
- 4 - Colocar el autoclave sobre una superficie idónea que pueda soportar el peso y que tenga las dimensiones apropiadas.
- 5 - La superficie de apoyo del autoclave debe ser perfectamente horizontal sin inclinaciones.
- 6 - Colocar el autoclave a una altura que permita al utilizador la inspección total de la cámara de esterilización y que posibilite la realización de la limpieza.
- 7 - Abrir la tapa del autoclave y retirar todos los sobres que envuelcran los accesorios que se encuentran en el interior de la cámara de esterilización.
- 8 - Dejar en el interior de la cámara de esterilización solo el portabandeja con las bandejas, todos los demás accesorios deben ser guardados en el compartimiento externo a disposición de los utilizadores.
- 9 - Nunca deben dejarse sobre la máquina periódicos, bandejas, contenedores con líquidos, etc ...
- 10 - Nunca apoyarse a la tapa cuando esté abierta.
- 11 - Dejar un espacio de por lo menos 15 cm de atrás y por los lados del aparato para garantizar la ventilación necesaria
- 12 - Comprobar siempre si el sistema eléctrico al que se enlaza el autoclave cumple las normas vigentes y que tenga las dimensiones adecuadas a las características del aparato.
- 13 - Enchufar la toma hembra del cable de alimentación eléctrica en la toma del panel trasero del autoclave (fig.1 pos.6)
Conectar el enchufe eléctrico al sistema comprobando una alimentación de 230 Vac- 2000Va

IMPORTANTE

Evitar el enlace de extensiones, reductores o adaptadores pues pueden originar microinterrupciones con consecuente señalización de alarma.

FIGURA 1



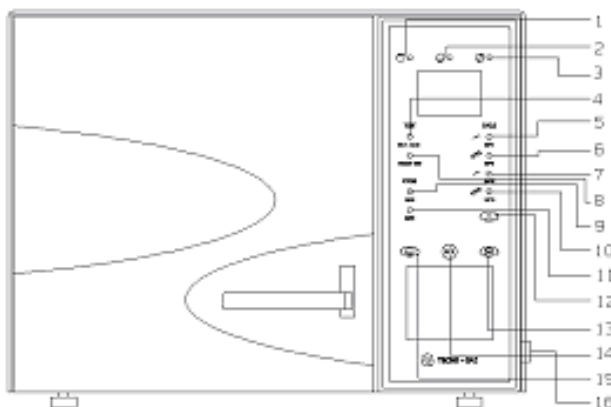
Vista posterior 1.3
Pos. 6

14 - Activar el autoclave pulsando el interruptor general (fig.2 pos.16) y abrir la tapa del autoclave. Esperar algunos segundos, habrá dos señales acústicas que informarán de la adquisición de los parámetros relativos a **alineación atmosférica automática** y simultáneamente aparecerá en el display el mensaje "puerta abierta".

IMPORTANTE

Nunca debe seleccionarse un mando antes de las dos señales acústicas pues el autoclave no aceptará el programa elegido.

FIGURA 2



Vista frontal 1.1
Pos. 16

15 - Llenar el depósito con agua pura siguiendo las instrucciones del capítulo INSTRUCCIONES DE USO. Realizar entonces un ciclo de prueba siguiendo las instrucciones proporcionadas por el capítulo INSTRUCCIONES DE USO.

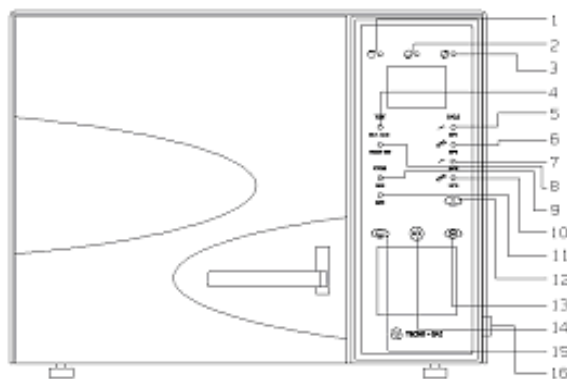
16 - Si se instala el autoclave con el sistema de desionización mod.WATERCLEAN, deben respetarse las instrucciones proporcionadas en el embalaje del dispositivo.

8 – INSTRUCCIONES PARA EL USO

Después de instalada, el autoclave deberá ser preparada para la utilización.

8.1 - ACCIONAR EL AUTOCLAVE, pulsando el interruptor general (fig.3 pos.16)

FIGURA 3



Vista frontal 1.1

Pos. 16

8.2 – LLENADO DEL DEPÓSITO AGUA LIMPIA (lt..4.5)

Acoplar el tubo transparente completo con filtro, (en dotación) al racor frontal del autoclave (fig.4 pos.3)

Desenroscar la anilla girando a izquierdas (dos vueltas completas).

Introducir la otra extremidad del tubo completo con filtro dentro del contenedor de agua desmineralizada o destilada.

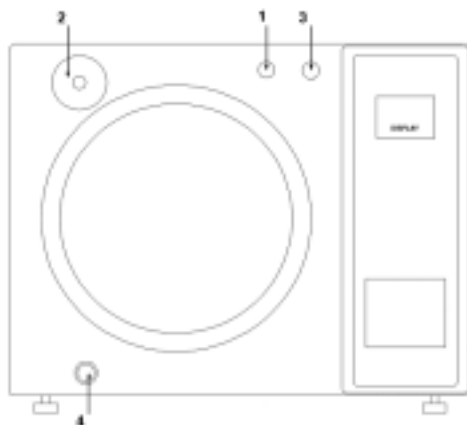
Pulsar entonces el botón  para accionar la bomba de carga de agua manteniéndolo oprimido por aproximadamente un segundo.

La bomba llenará el depósito interno del autoclave. No alcanzándose el nivel máximo en el plazo de 180 segundos la bomba se parará automáticamente siendo necesario pulsar nuevamente el botón de accionamiento.

La bomba parará automáticamente al alcanzarse el nivel máximo.

Con enlace a desionizador el funcionamiento del autoclave estará inhibido en caso de nivel máximo no alcanzado.

FIGURA 4



Vista frontal 1.2

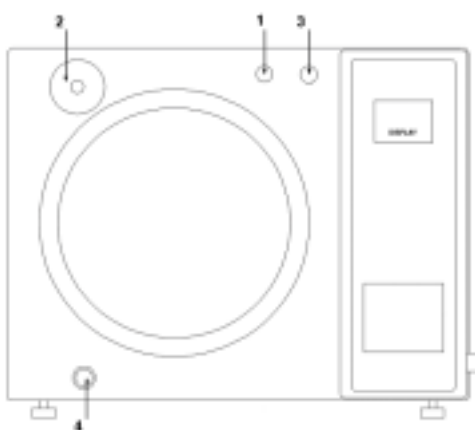
Pos. 3

8.3 – LLENADO MANUAL DEL DEPÓSITO DE AGUA PURA

En caso de fallo en el funcionamiento de la bomba de entrega de agua el llenado del depósito podrá efectuarse en manual y el operador deberá:

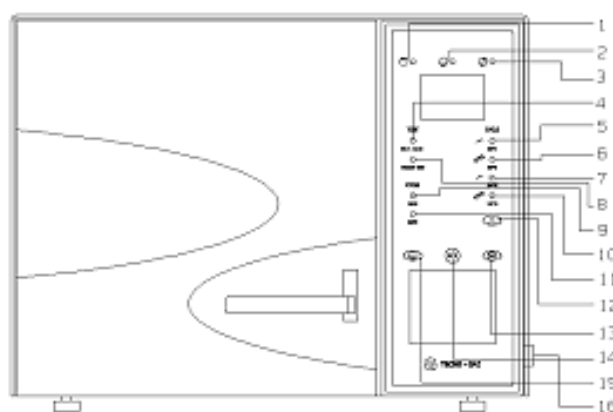
- accionar el autoclave
- desenroscar el tapón frontal en el autoclave (fig.5 pos.1)
- introducir en ese agujero el tubo acoplado al embudo
- verter el agua destilada por el embudo manteniéndolo más alto que el tapón de llenado
- verter hasta encenderse el led de nivel máximo (fig.6 pos.1)
- completado el llenado, enroscar nuevamente el tapón

FIGURA 5



Vista frontal 1.2
pos. 1

FIGURA 6



Vista frontal 1.1
pos. 1

8.4 – CARACTERISTICAS DEL AGUA UTILIZADA

Anexos

TABLA NIVELES CUALITATIVOS ESTABLECIDOS POR LA NORMATIVA DIN EN 285

CEN ESTANDARD DIN EN 285			
Resíduos de evaporación	≤	10	mg/l
Óxidos de silicio	≤	1	mg/l
Hierro	≤	0.2	mg/l
Cadmio	≤	0.005	mg/l
Plomo	≤	0.05	mg/l
Restos de metales pesados excepto hierro, cadmio, plomo	≤	0.1	mg/l
Cloruro (Cl ⁻)	≤	2	mg/l
Fosfato (P20s)	≤	0.5	mg/l
Conductividad (a 20°C)	≤	15	µs/cm
Valor pH (grado de acidez)	5 to 7		
Aspecto	Incolor, limpido, sin depósitos		
Dureza (E Ioni de tierra alcalina)	≤	0.02	mmol/l

8.5 – CARGA DE MATERIALES EN EL AUTOCLAVE

Disponer los materiales por esterilizar en las bandejas.

-nunca sobreponer los materiales

-disponer los instrumentos envasados siempre con la cara de papel hacia arriba

-nunca permitir el contacto entre los materiales y la cámara de esterilización o la tapa cerrada

Al completar la carga, cerrar la tapa del autoclave. En el display aparecerá el mensaje PUERTA CERRADA.

8.6 – INICIO DEL CICLO DE ESTERILIZACIÓN

Elegir el programa de esterilización más idóneo para la carga introducidapulsando el botón 

Cada opresión del botón alterará la selección del programa pasando a la opción sucesiva.

Después de elegir el programa será posible accionar el ciclo pulsando el botón , la tapa se bloqueará automáticamente y el ciclo empezará.

Durante el ciclo, el display visualizará todos los parámetros y las informaciones correspondientes.

8.7 – FINAL DEL CICLO

Una señal acústica advierte el operador del final del ciclo de esterilización.

Si el ciclo tuvo éxito, aparecerá en el display el mensaje FINAL DE CICLO de lo contrario el display mostrará un código de error o una alarma.

Al terminar la señal acústica, desbloquear la tapa oprimiendo el botón . **Habiendo presión en el interior de la cámara, el botón no accionará el desbloqueo.** Aguardar la completa despresurización de la cámara y repetir la operación ó, sólo en casos de emergencia, pulsar simultáneamente Door + Pump. Desbloqueada la tapa, tirar de la empuñadura y abrirla.

8.8 – EXTRACCIÓN DE LOS MATERIALES ESTERILIZADOS

Usar guantes de protección que es obligatorio para salvaguardar la seguridad de los operadores

Extraer las bandejas utilizando la llave en dotación y disponer los instrumentos o la bandeja llena en compartimentos cerrados y protegidos

8.9 – DRENAJE DEL AGUA USADA

Al encenderse el led de nivel de agua usada (fig.7 pos.3) deberá accionarse el vaciado. **Sin el vaciado, el funcionamiento del autoclave estará inhibido.**

Introducir el tubo en la toma de desagüe del agua usada situada en la parte frontal del autoclave (fig8 pos.4) e Desenroscar la anilla girando a izquierdas (dos vueltas completas), introducir la otra extremidad del tubo en un recipiente; el agua verterá en el contenedor por gravedad.

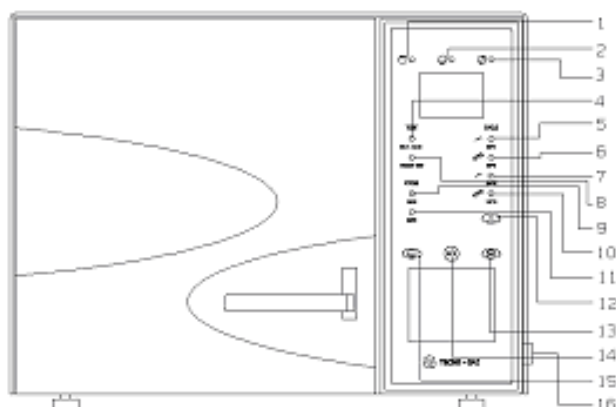
IMPORTANTE

a-el tubo alojado en el contenedor de captación nunca deberá rozar ni sumergirse en el agua drenada pues son posibles situaciones de reflujo.

b-aguardar siempre hasta que el agua haya salido totalmente. El led de nivel máximo de agua usada se apagará antes que el agua termine en el depósito y por ello no debe ser considerado como referencia en esa operación.

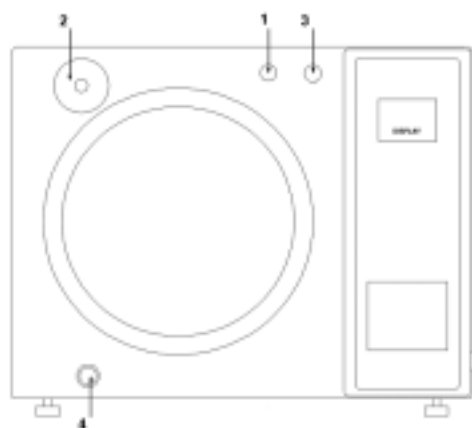
Al terminar el drenaje al tornillo la anilla y quitar el tubo.

FIGURA 7



Vista frontal 1.1
Pos. 3

FIGURA 8



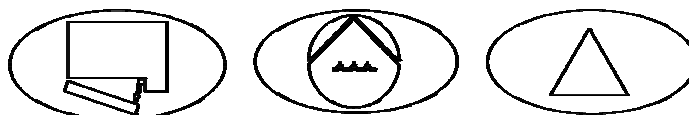
Vista frontal1.2
Pos. 4

8.10 – INTERRUPCIÓN DE UN CICLO DE ESTERILIZACIÓN

Un ciclo de esterilización podrá ser interrumpido voluntariamente pulsándose el botón  por aproximadamente 2 segundos.

El autoclave emitirá un sonido y pasará a la descompresión mostrando en el display el mensaje de error 001 (CICLO INTERRUPTIDO).

Para reponer a cero el error deben mantenerse oprimidos simultáneamente los botones que destacamos a continuación hasta que intervenga la señal acústica:



9 – CICLOS DE ESTERILIZACIÓN

9.1 – DESCRIPCIÓN DE LOS CICLOS

El autoclave dispone de tres series de ciclos:

a-ciclos operativos

b-ciclos operativos – ciclos nocturnos

c-ciclos de testes

9.2 – CICLOS OPERATIVOS

Todos los ciclos operativos disponen de un sistema de vacío fraccionado y por lo tanto pueden esterilizar materiales huecos, porosos, sólidos, libres o envasados.

Las temperaturas seleccionables son 121°C – 134°C.

Normalmente los ciclos de 121°C, son utilizados para termoplásticos o materiales sensibles mientras que los ciclos de 134°C, se utilizan para todos los demás materiales.

Seguir siempre las instrucciones proporcionadas por los productores de los instrumentos o de los dispositivos esterilizados.

Habrán además 2 ciclos especiales:

-ciclo prión, estudiado para la enfermedad de Creutzfeldt-Jacobs (vaca loca)

-ciclo flash creado para el esterilizado rápido de instrumentos o dispositivos no empaquetados.

9.3 – CICLOS OPERATIVOS – CICLOS NOCTURNOS

El autoclave, posee un dispositivo especial para el ahorro.

Ese dispositivo permitirá realizar ciclos de esterilizado durante la ausencia de los operadores.

Al completarse el ciclo, no abriéndose la tapa, el autoclave se estabilizará para entonces apagarse automáticamente dejando encendido sólo el interruptor general.

Con la llegada de los operarios, será suficiente oprimir uno de los botones para accionar nuevamente el autoclave y leer el resultado del ciclo en el display.

Además de lo anterior la impresora habrá imprimido regularmente el informe correspondiente al ciclo realizado.

TABLA ESTERILIZACIÓN

CICLOS	TIEMPO EXPOS. (Minutos)	TIEMPO SECADO (Minutos)	CARGA* (Kg)	CARGA* (Kg)	PRESIÓN DE TRABAJO MINIMA (bares relativos)	FASES VACÍO Nº
121° no envasado	18	6	1.25	0.375	1.04	3
121°C envasado	18	12	1.25	0.375	1.04	3
134°C flash	4	2	1.25	0.375	2.02	3
134°C no envasado	5	6	1.25	0.375	2.02	3
134°C envasado	5	12	1.25	0.375	2.02	3
134°C Prión	20	12	1.25	0.375	2.02	3

* Los valores indicados expresan la carga máxima para bandejas con materiales ferrosos o sólidos o cuerpos huecos

** Los valores indicados expresan la carga máxima por bandejas con cuerpos porosos

Las cargas máximas indicadas en la tabla no podrán sumarse.

Los intervalos de precalentamiento y de fracción de vacío pueden variar en función de las condiciones del autoclave de 25 – 30 minutos a los que se añadirán los intervalos de los ciclos proporcionados en la tabla.

9.4 – CICLOS DE TESTE

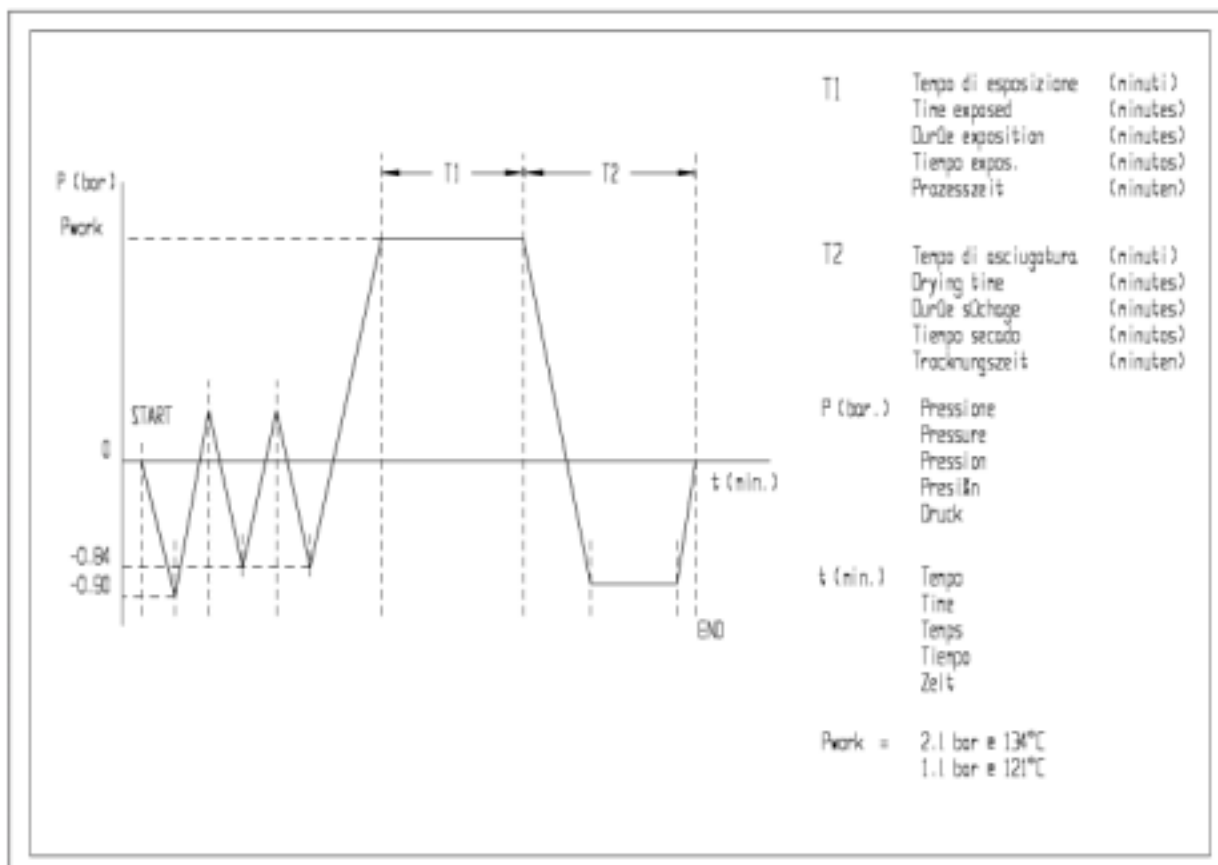
- Helix test este teste sirve para verificar la capacidad de penetración del vapor en un cuerpo hueco. Para ello, debe utilizarse Helix Indicator System
- Bowie y dick test éste sirve para verificar la capacidad de penetración del vapor en una carga porosa. Para ello, debe utilizarse el Bowie y Dick test pack (toptable)
- Vacuum test sirve para verificar la capacidad de mantenimiento del vacío del autoclave, el informe del teste será impreso por la impresora del autoclave.

Utilizar preferentemente los testes distribuidos por TECNO GAZ spa.

TABLA CICLOS TEST

CICLOS	TIEMPO ESTERILIZ. (Minutios)	TIEMPO SECADO (Minutos)	CARGA MAX por bandeja (Kg)	PRESIÓN DE TRABAJO MINIMA (bares relativos)
134°C Helix/ Bowie&Dick	3.5	4		2.02
134°C Vacío				-0.9

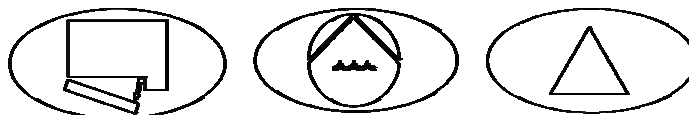
DIAGRAMA DE CICLO



10 – MENSAJES DE ERROR O ALARMAS

Los mensajes de error estarán destacados por un código alfanumérico compuesto de una letra y de 3 cifras. El sufijo “E” está relacionado con errores del operador que el mismo operador puede restablecer. El sufijo “A” está relacionado con alarmas, anomalías del autoclave; si el problema persiste tras la reparación debe contactarse con la asistencia telefónica.

Para restablecer alarmas y errores deben mantenerse pulsados simultáneamente los botones que a continuación destacamos hasta la intervención de la señal acústica:



10.1 - LISTADO DE MENSAJES DE ERROR-ALARMAS

ERROR	CAUSA	SOLUCIÓN
E 200	Nivel Bajo de agua	Llenar el depósito
E 250	Nivel bajo de agua limpia con llenado por desmineralizador	Llenar el depósito
E 300	Nivel máximo de agua usada	Vaciar el depósito
E 401	Tapa abierta	Cerrar con atención la tapa
E 451	Tapa no bloqueada	Abrir la tapa y cerrarla
E 461	Alta temperatura en cámara para Vacuum test (mas que 40°C)	Apagar y aguardar 10 min.
A 250	Inicio ciclo sin agua	Controlar el dispositivo Waterclean
A 001	Ciclo interrumpido	Reiniciar y accionar el ciclo
A 011	Anomalía pc display	Apagar y volver a accionar el autoclave
A 101	Vacío no alcanzado en 10 min.	Reiniciar y repetir el ciclo
A 111	Vacío no mantenido en primera fase VT	Reiniciar y repetir el ciclo
A 121	Vacío no mantenido en segunda fase VT	Reiniciar y repetir el ciclo
A 401	Tapa abierta durante el ciclo o problema de cierre	Controlar sistema de cierre
A 501	Presión no mantenida	Reiniciar y repetir el ciclo
A 551	Anomalía 1° sensor temperatura	Reiniciar y repetir el ciclo
A 552	Anomalía 2° sensor temperatura	Reiniciar y repetir el ciclo
A 641	Superpresión	Reiniciar y repetir el ciclo
A 651	Sobrettemperatura	Reiniciar y repetir el ciclo
A 661	Anomalías comparación temperaturas	Reiniciar y repetir el ciclo
A 701	Presión de trabajo no alcanzada	Reiniciar y repetir el ciclo
A 751	Baja temperatura	Reiniciar y repetir el ciclo
A 761	Anomalía en sensor de presión	Reiniciar y repetir el ciclo
A 801	Anomalía descarga presión	Reiniciar y repetir el ciclo
A 901	Tensión principal muy baja	Consultar la empresa de suministro de Energía eléctrica
SUSTITUIR RESINAS	Resinas CLEN WATER agotadas	Seguir las instrucciones en el apartado 14.2 del manual.
D	Tapa impresora no cerrada	Abrir y cerrar la tapa de la impresora
P	Falta papel en impresora	Introducir el papel

L	Baja tensión en la línea de alimentación	Intentar conectar la máquina a la red eléctrica en otro punto; si el problema persiste contactar con electricista
---	--	---

IMPORTANTE

Si el problema persiste aunque se haya aplicado la solución correspondiente diríjase a la asistencia telefónica de MEDILINE ITALIA srl 0522 – 94 29 97

11 – MANTENIMIENTO Y PREVENCIÓN

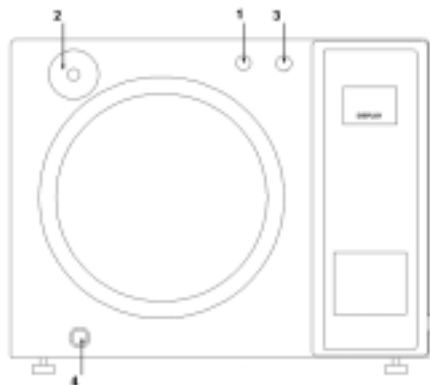
El correcto mantenimiento del autoclave garantizará su buen funcionamiento y el ahorro seguro de tiempo y costes debidos a asistencia y mantenimiento.

11.1 – SUSTITUCIÓN DEL FILTRO BACTERIOLÓGICO

Sustituir el filtro bacteriológico (FIG.9 pos.2), máximo a cada 200 ciclos ó cuando éste muestre un color oscuro.

Utilizar exclusivamente filtros originales TECNO GAZ

FIGURA 9



Vista frontal 1.2
Pos.2

11.2 – LIMPIEZA DE LA CÁMARA

Limpiar periódicamente la cámara eliminando eventuales depósitos o detritos evitando introducir en el circuito de descarga materiales que pueden originar obstrucciones.

Una buena limpieza requiere el uso **exclusivo de agua** y de la esponja abrasiva en dotación.

Nunca utilizar solventes, detergentes, soluciones químicas desincrustantes u otros productos similares.

11.3 – LIMPIEZA DE LA JUNTA DE LA TAPA

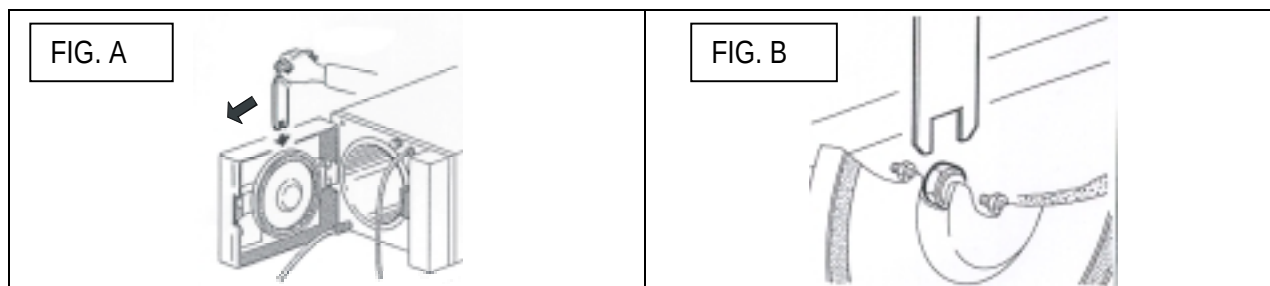
Deberán eliminarse periódicamente los residuos que se acumulan en la circunferencia de la junta usando para ello agua y la esponja en dotación (cara no abrasiva) ó un paño húmedo

11.4 – REGULACIÓN DE LA TAPA

Para regular la presión de cierre de la puerta debe actuarse con el regulador de la puerta utilizando la llave de doble función (extracción de la bandeja + llave) en dotación.

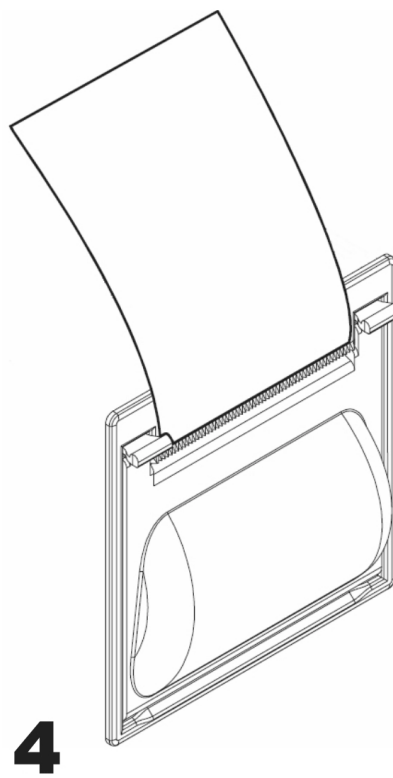
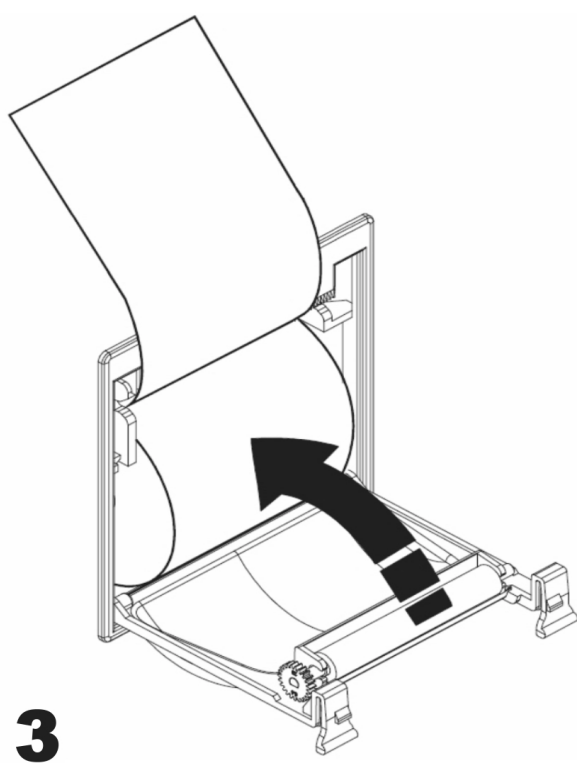
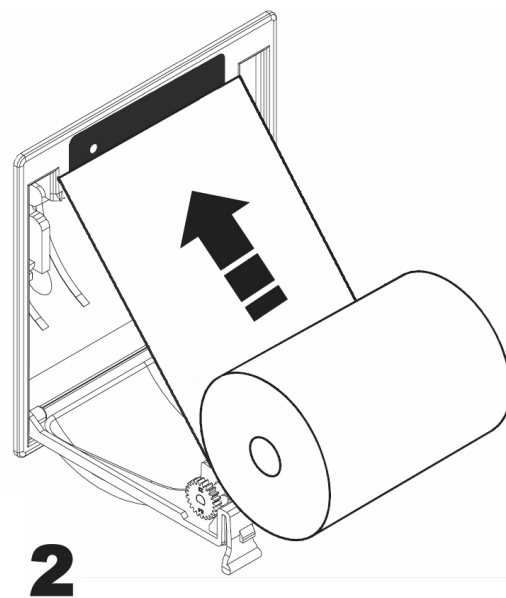
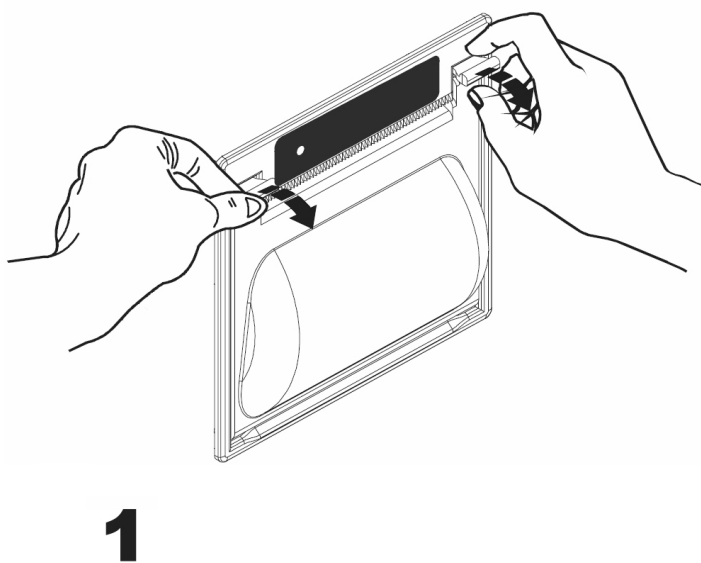
Girar a izquierdas (fig.A), para aumentar la presión de cierre.

Girar a derechas (fig.B) para reducir la presión de cierre



11.5 Sustitución del Papel de la Impresora

Rodillo de papel termográfico con 57 mm de ancho. El papel termográfico debe ser utilizado solo por un lado. Levantar la tapa de la impresora (1) introducir el rodillo de papel atentos al sentido de rotación (2), tirar del papel hasta que salga y cerrar la tapa (3); la impresora estará así lista para imprimir (4).



11.6 – CONDICIÓN DE LA IMPRESORA

Si la tapa de la impresora no está perfectamente cerrada aparecerá en el display la letra "D".

Abrir y cerrar la tapa de la impresora.

Faltando el papel, aparecerá en el display la letra "P".

Abrir la tapa, introducir el papel y cerrar la tapa.

12 – PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS DISPLAY

12.1 – Selección Idioma

Pulsar  y simultáneamente el interruptor MAINS. Mantener pulsado 

hasta que aparezca en el display el nombre del idioma requerido.

Pulsando  se modificará el idioma [avance].

Pulsando  se modificará el idioma [atrás].

12.2 – Selección Hora

Pulsando  aparece la hora.

Pulsando  modifícase la hora [hacia adelante].

Pulsando  modifícase la hora [hacia atrás].

12.3 – Selección Minutos

Pulsando  aparecen los minutos.

Pulsando  modifícanse los minutos [hacia adelante].

Pulsando  modifícanse los minutos [hacia atrás].

12.4 – Selección Segundos

Pulsando  aparecen los segundos. No modificables.

12.5 – Selección Fecha

Pulsando  aparecen los días (destello).

Pulsando  modifican los días [hacia adelante].

Pulsando  modifican los días [hacia atrás].

12.6 – Selección Mes

Pulsando  aparecen los meses (destello).

Pulsando  modifican los meses [hacia adelante].

Pulsando  modifican los meses [hacia atrás].

12.7 – Selección Año

Pulsando  aparece el año.

Pulsando  modifícase el año [hacia adelante].

Pulsando  modifícase el año [hacia atrás].

12.8 – Visualización Presión Atmosférica

Pulsando  aparece la presión atmosférica almacenada. ¡**NO MODIFICABLE !**

12.9 – Selección Carga Agua

Pulsando  aparece la programación del llenado del agua (default: **llenado por bomba**)

Pulsando  modifícase a **llenado por red hídrica**.

Pulsar  mantenerlo oprimido hasta oírse un “beep”.

Pulsar  y mantenerlo oprimido hasta oírse el “beep”.

Los datos programados serán almacenados. Apagar el autoclave por el interruptor MAINS.

13 – SOLUCIÓN DE PROBLEMAS OPERATIVOS

En muchos casos, algunas de las alarmas o de los errores estarán originados por la desatención o el desconocimiento de algunos aspectos técnicos y operativos.

A continuación relataremos algunos de los casos de anomalías con respectivas soluciones.

13.1 – EL AUTOCLAVE NO EFECTUA CORRECTAMENTE EL SECADO

a - SUSTITUIR EL FILTRO BACTERIOLÓGICO con uno original de TECNO GAZ

b - NO FUERON UTILIZADAS BANDEJAS ORIGINALES sino bandejas distintas sin perforaciones o con perforación distinta. Utilizar exclusivamente bandejas originales posiblemente en aluminio. Solicitar bandejas adicionales originales.

c - LOS INSTRUMENTOS NO FUERON ACOMODADOS CORRECTAMENTE, distribuir los instrumentos o los materiales envasados con la cara de papel hacia arriba.

Nunca sobreponer los instrumentos y materiales sino repartirlos paralelamente.

Nunca colocar instrumentos o materiales a contacto con la cámara pues pueden quemarse o deformarse

13.2 - LA CÁMARA DEL AUTOCLAVE CAMBIA A COLOR BLANCO

a - CAMBIAR INMEDIATAMENTE EL TIPO DE AGUA UTILIZADA, utilizar agua desmineralizada o destilada conforme especificado en los capítulos anteriores y limpiar la cámara.

b - EL COLOR BLANCO PUEDE ser consecuencia de la evaporación de materiales orgánicos presentes en los instrumentos.

Someter los instrumentos a una acción de deterción más idónea y profunda.

13.3 - LA CÁMARA DEL AUTOCLAVE PRESENTA MANCHAS VERDES-AZULADAS

a – NO HUBO UN LAVADO CORRECTO DE LOS INSTRUMENTOS tras la fase de deterción, aclarar con más cuidado y escrupulosamente los instrumentos.

Si las manchas son evidentes buscar asistencia técnica telefónica.

13.4 – EL CICLO DE ESTERILIZACIÓN SE INTERRUMPE SIN MOTIVO APARENTE

a – CONTROLAR SI EL AUTOCLAVE ESTÁ CONECTADA a la red eléctrica con extensiones, reducciones, adaptadores y de ser así eliminar tales accesorios y conectar el autoclave directamente a la toma de la red eléctrica.

13.5 – EL AUTOCLAVE NO RECIBE LOS MANDOS

a - EL AUTOCLAVE ESTÁ RESPONDIENDO A LA ALINEACIÓN BÁRICA AUTOMÁTICA, aguardar la doble señal acústica tras la apertura de la tapa para entonces parametrizar las funciones.

b - EL DEPÓSITO DE AGUA PURA está vacío, el led de nivel mínimo está encendido, abastecer con agua pura.

c - EL DEPÓSITO DE AGUA USADA ESTÁ LLENO, el led de nivel máximo está encendido, drenar el agua usada

13.6 - LA IMPRESORA DEL AUTOCLAVE NO IMPRIME

- a** - LA TAPA DEL PORTACILINDRO NO ESTÁ CERRADA CORRECTAMENTE, en el display aparece la letra "D". Abrir y cerrar la tapa de la impresora comprobando su correcto cierre.
- b** - FALTA EL PAPEL, aparece en el display la letra "P". Abrir la tapa e introducir el rollo de papel termográfico.
- c** - EL CILINDRO DE PAPEL ESTÁ MONTADO CON LA CARA TÉRMICA HACIA DENTRO, abrir la tapa y colocar el cilindro en la posición correcta.

13.7-MANCHAS EN LOS INSTRUMENTOS

- a** - LOS INSTRUMENTOS PASAN AL COLOR AMARILLO, residuos de líquido químico que con el calor se fijan en los instrumentos. No fueron adecuadamente aclarados
- b** - LA CÁMARA DE ESTERILIZACIÓN PRESENTA MANCHAS AMARILLAS, ha sido puesto en la cámara un instrumental con líquido químico que cayendo pudo fijarse gracias al calor. No fue efectuado el aclarado adecuado..
- c** - LOS INSTRUMENTOS MUESTRAN MANCHAS BLANCAS, el aclarado fue realizado con agua demasiado calcárea y los instrumentos no se secaron. Para el último aclarado es aconsejable utilizar agua desmineralizada además de secar perfectamente los instrumentos.
- d** - LOS INSTRUMENTOS SE OSCURECIERON, y ello se debe a la fuerte presencia de carbono en su interior.

14- WATER CLEAN

14.1- CONEXIÓN A WATER CLEAN

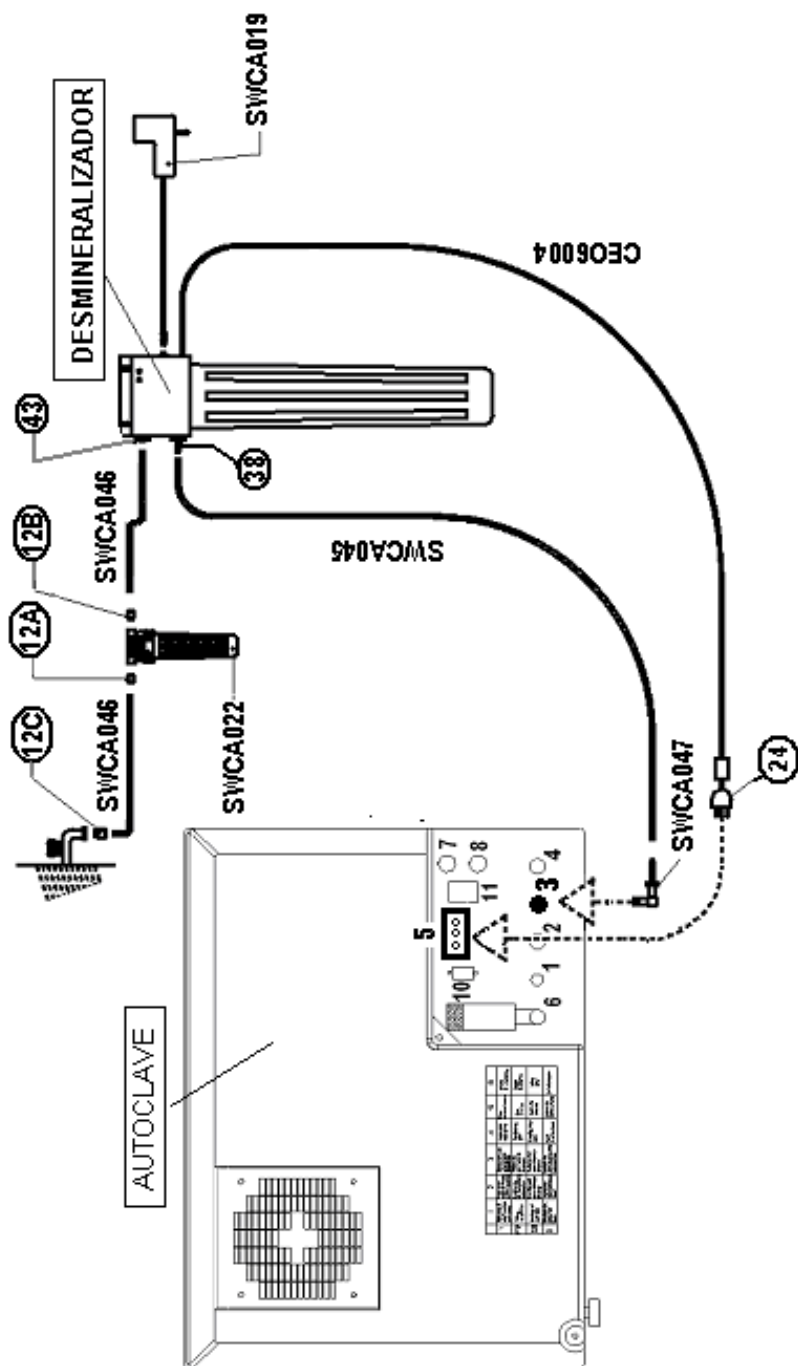
El autoclave está apta también para el abastecimiento de agua desmineralizada por el desmineralizador WATER CLEAN.

El WATER CLEAN es un desmineralizador accesorio de las autoclaves de TECNO-GAZ S.p.A. (no en dotación) Ese producto se utiliza para eliminar las sales minerales del agua procedente de la red hídrica para alimentar el autoclave.

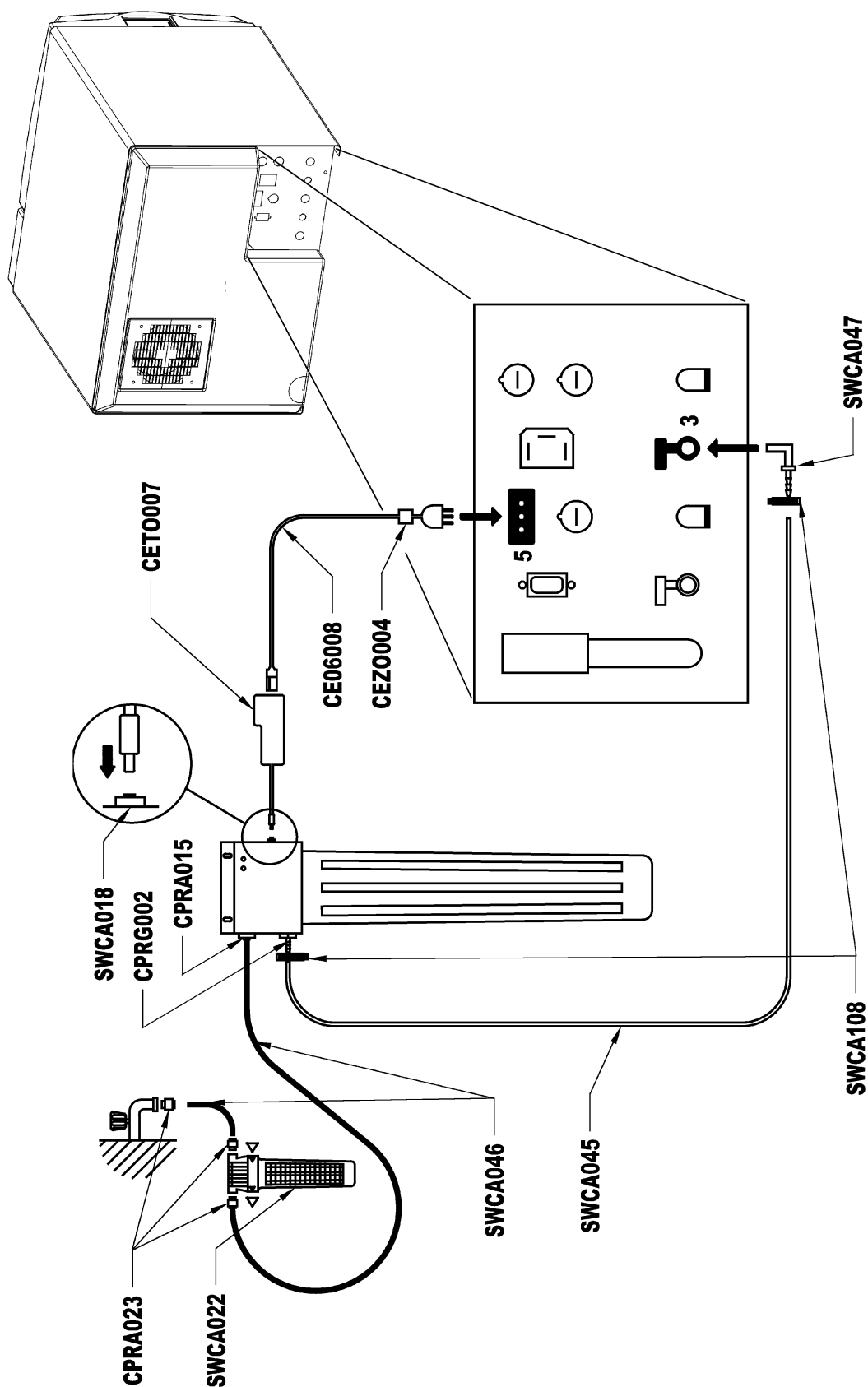
El operador debe programar el autoclave siguiendo las instrucciones a continuación antes de instalar el:

1.	Accionar el autoclave pulsando el interruptor general (verde) y mantener pulsado  hasta que aparezca el mensaje que indique el idioma elegido.
2.	Pulsar y dejar  para seleccionar la pantalla sucesiva hasta que aparezca: - llenado por bomba ó - llenado por red hídrica Para cambiar la programación usar 
3.	Para almacenar el programa debe pulsarse  y mantenerlo oprimido hasta oírse la señal acústica "BEEP"
4.	Para salir debe pulsarse  y mantenerlo oprimido hasta oírse la señal acústica "BEEP"

ESQUEMA DE ENLACES DEL DESMINERALIZADOR VÁLIDO HASTA EL 11/05



ESQUEMA DE ENLACES DEL DESMINERALIZADOR VÁLIDO DEL 12/05



14.2- LA CONEXIÓN DE WATER CLEAN

Desconectar el autoclave oprimiendo el interruptor General que se encuentra a la derecha del autoclave El operador, tras parametrizar el autoclave, instalará el desmineralizador WATER CLEAN siguiendo las instrucciones proporcionadas en el manual anexo al desmineralizador.

A continuación indicamos el detalle del específico enlace con el autoclave del tubo de alimentación del agua y de la conexión del enchufe eléctrico de mando del WATER CLEAN:

5. Apagar el autoclave si está encendida;
6. Cerrar el grifo aguas arriba del sistema de desmineralización
7. Instalar el WATER CLEAN conforme indicado en el manual del desmineralizador;
8. Envolver el roscado macho del racorportatubo SWCA047 con teflon u otro componente que garantice la estanqueidad contra el agua;
9. Enroscar el racor-portatubo SWCA047 en el filete hembra del desagüe del agua Limpia Pos.(3);
10. Introducir el tubo SWCA045 que sale de CLEAN WATER en el racor-portatubo SWCA047 recién acoplado al autoclave;
11. Apretar con una abrazadera el tubo SWCA045 al racor-portatubo SWCA047 para evitar fugas de agua;
12. Introducir el enchufe Pos.(24) del WATER CLEAN en la toma POS.(5) por detrás del autoclave;
13. Abrir el grifo aguas arriba del sistema de desmineralización;
14. Controlar si hay fugas de agua;
15. Accionar el autoclave;
16. Efectuar uno o más ciclos de esterilización para controlar el funcionamiento de la conexión realizada y controlar principalmente las fugas



AL FINAL DEL DÍA CERRAR SIEMPRE EL GRIFO AGUAS ARRIBA DEL SISTEMA DE DESMINERALIZACIÓN PARA EVITAR INUNDACIONES



CONECTAR EL WATER CLEAN SOLO CON AUTOCLAVES TECNO-GAZ PREDISPUSTAS.



SI AL INICIAR EL CICLO EL AUTOCLAVE ENTRA EN E250 SIGNIFICA QUE FUE ACCIONADO EL CICLO CON UN NIVEL DE AGUA LIMPIA BAJO Y POR LO TANTO DEBERÁ EFECTUARSE EL LLENADO DEL DEPÓSITO CON AGUA LIMPIA (CONSULTAR APART. 10)

NOTA: PARA LA CONEXIÓN DE WATER CLEAN A AUTOCLAVES TECNO-GAZ, CONSULTE LO INDICADO EN EL MANUAL DE WATER CLEAN.

14.3- CAMBIO CARTUCHO RESINA WATER CLEAN

El autoclave muestra en el display la condición de agotamiento de las resinas con el mensaje “SUSTITUIR RESINAS”.

Encargar a un revendedor de TECNO-GAZ los cartuchos de resina código 242-S;

Sustituir el cartucho de resina conforme lo indicado en el manual de WATER CLEAN;

Terminada la sustitución debe pulsarse el botón  hasta la intervención de la señal acústica para entonces reiniciar el autoclave.

15- PROCEDIMIENTOS ESTANDAR DE ESTERILIZACIÓN

Esterilizar significa adoptar protocolos operativos específicos y aplicar un sistema.

El autoclave es el eslabón final de ese sistema.

El que no efectúe todas las fases del sistema de esterilización perjudicará el resultado final.

TECNO-GAZ SpA, produce todos los dispositivos para todas las fases del ciclo de esterilización.

Se requiere por lo tanto:

1 - Predisponer un protocolo operativo por escrito preciso y distribuirlo entre todos los operadores y encargados de la esterilización.

TECNO GAZ SPA puede suministrar tales protocolos personalizados.

2 - Seguir escrupulosa y atentamente todas las fases del ciclo de esterilización:

DESINFECCIÓN fase compulsoria que es obligatorio para salvaguardar la seguridad de los operadores que debe actuarse por sumersión en líquidos químicos o por termodesinfección

Ref. TECNO GAZ – cubas mod. artica – termodeinfectador mod. aqua

DETERSIÓN la fase más que garantiza la eliminación de todos los tipos de residuos químicos y orgánicos. El instrumento más idóneo son las cubetas de ultrasonidos.

Ref. TECNO GAZ – ultrasonidos mod. tecna

SECADO fase indispensable, que evita corrosión de los instrumentos e interferencias en el ciclo de esterilización

Ref. TECNO GAZ – dispositivo mod. unika

ENVASADO fase indispensable para mantener estériles los instrumentos tratados.

Ref. TECNO GAZ – selladoras mod. opera

ESTERILIZACIÓN fase final esterilización por vapor

Ref. TECNO GAZ – autoclaves mod. europa b xp



16- INSTRUCCIONES PARA LA EXPEDICIÓN DEL AUTOCLAVE

Cuando haya la necesidad de expedirse el autoclave para reparaciones, control, rearme, revisión, validación, sigan obligatoriamente las instrucciones a continuación:

1- Utilizar el embalaje original, si ese embalaje ya no se encuentra en las manos del cliente, deberá utilizarse un embalaje adecuado.

La mercancía viaja por riesgo y cargo del remitente.

2- Expedir sólo el autoclave, reteniendo bandejas y portabandejas

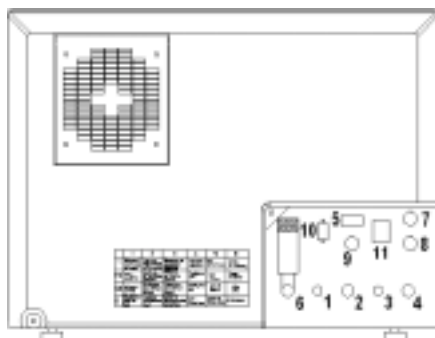
3- Limpiar esmeradamente la cámara de esterilización y el autoclave completa antes de expedirlas

La llegada de un autoclave sucio o con residuos determinará su rechazo sin reparaciones ó una acción de limpieza y desinfección.

4- Siempre drenar el depósito de agua limpia por el racor que se encuentra por de trás del autoclave (fig. 10 pos.3)

5- Siempre debe drenarse el depósito de agua usada por el racor que se encuentra por detrás del autoclave (fig. 10 pos.4)

FIGURA 10



Vista posterior 1.3

Pos. 3

6- Indicar por escrito e incluir en el embalaje, un documento en que se indique precisamente la anomalía detectada o el servicio que se requiere.

7- Expedir siempre puerto franco de lo contrario serán adeudados los gastos de transporte.

ATENCIÓN

Todos los embalajes no originales que nos envíen serán eliminados.

Los autoclaves les serán devueltos con embalajes nuevos y originales ello para garantizar la máxima protección del autoclave durante el transporte.

El embalaje les será adeudado.

17- PROCEDIMIENTOS PARA EL SERVICIO Y ASISTENCIA

Reparaciones – revisiones – asistencias - validaciones

Creemos muy importante informarles de cuales son los procedimientos adoptados por nuestra oficina de reparaciones.

La oficina de reparaciones es una entidad autónoma de MEDILINE ITALIA SRL (TECNO-GAZ GROUP), que posee una estructura articulada y profesional.

Serán aplicados los procedimientos ya relatados en nuestro manual de calidad.

1-Llegando a la MEDILINE ITALIA SRL, el autoclave pasa directamente a la oficina de reparaciones que aplicará un código al aparato creando una ficha de asistencia técnica.

2-Dentro de un plazo máximo de 48 horas, el aparato será sometido a inspección por los técnicos y se redactará el diagnóstico técnico con presupuesto de gastos por el servicio requerido.

En caso de no devolución del autoclave conforme lo requerido en el capítulo INSTRUCCIONES PARA LA EXPEDICIÓN, los plazos indicados pueden aumentar considerablemente.

3- El presupuesto de gastos será enviado al cliente distribuidor que lo transmitirá al cliente final para información y suscripción.

4-Después que MEDILINE ITALIA SRL habrá recibido el presupuesto suscrito por aceptación el autoclave será sometido a reparación y devuelto en los plazos conforme lo indicado en el módulo del presupuesto.

5- La mercancía será enviada con embalaje original por medio del transportador del cliente.

18- GARANTÍA

1. El producto estará cubierto por garantía durante un período de cinco años excepto en sus partes eléctricas y electrónicas para las cuales la garantía es de doce meses.
2. La garantía entrará en vigor a partir de la fecha de entrega de la máquina al cliente comprobada por la devolución del boletín de garantía anexada a la Acta de instalación debidamente completados, sellados y firmados por el revendedor.
3. En caso de controversias se dará como válida la fecha indicada en el desglose de venta.
4. La reparación o la sustitución, en garantía, de una pieza se efectuará por insindicable juicio de la empresa TECNO-GAZ, y no contemplará el viaje del personal, los gastos por embalaje y transporte.
5. Están excluidos de la garantía, las lámparas, los fusibles y las averías o daños originados por mantenimiento imperfecto, negligencia, impericia u otras causas no imputables al fabricante.
6. Los componentes susceptibles a deterioro normal y los accesorios (ej. pulsadores, órganos de movimiento de las bombas, etc.) no están contemplados por la garantía.
7. No será reconocido el derecho a la sustitución completa de la máquina.
8. La garantía no conlleva indemnizaciones por daños directos o indirectos de cualquier naturaleza a personas o cosas, debidos a ineficiencia de la máquina.
9. TECNO-GAZ no responde por averías o daños originados al producto utilizado impropriamente o que no haya sido sometido al mantenimiento rutinario o para los que haya habido menoscabo de los elementales principios de buen mantenimiento (negligencia).
10. No será reconocida ninguna indemnización por inactividad de la máquina.
11. La garantía caducará automáticamente en caso de manipulación de la máquina para reparaciones o alteraciones por parte del comprador o terceros no autorizados por TECNO-GAZ .
12. Para todas las intervenciones el comprador debe dirigirse exclusivamente al revendedor ó a los centros de asistencia indicados por TECNO-GAZ.
13. Los componentes reemplazados en garantía deben ser enviados a TECNO-GAZ franco en puerto.
14. La no restitución conlleva el adeudo del coste de la pieza al requiriente.
15. TECNO-GAZ no acepta devoluciones de utilizadores finales.
16. La devolución a TECNO-GAZ para reparación, deberá pasar por el revendedor o por el centro de asistencia elegido por el utilizador final cumpliendo los procedimientos comerciales CM-P-003 denominados "GESTIÓN DE LAS DEMANDAS DE DEVOLUCIÓN, REPARACIÓN, SUSTITUCIÓN DE LOS PRODUCTOS TECNO-GAZ Y QUEJAS DE LOS CLIENTES".
17. La devolución a TECNO-GAZ debe estar documentada y autorizada cumpliendo los procedimientos internos.
18. Los productos que regresan a TECNO-GAZ deben traer anexada la documentación de autorización a devolución y un documento en que se describa la avería.
19. Todos los productos en reparación deberán ser expedidos a TECNO-GAZ puerto franco y adecuadamente embalados (aconséjase utilizar el embalaje original).

AUTOKLAV MOD. EUROPA B xp

Lieber Kunde,

Vielen Dank für die Wahl unseres Autoklaven Mod. EUROPA B xp. Wir werden uns mit großer Aufmerksamkeit und einem sicherlich Ihren Ansprüchen entsprechenden Kundendienst dieses Vertrauens würdig erweisen.

Der von Ihnen gewählte Autoklav ist der maximale Ausdruck in Sachen angewandter Technologie. EUROPA B xp garantiert Ihnen die sichere Sterilisierung aller Arten Instrumente und Materialien: Festkörper, Hohlkörper, poröses Material, loses Material und verpackte Körper.

Wir bitten Sie die Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Autoklaven aufmerksam zu lesen und diese an einem für alle - mit der Sterilisierung beauftragten - Bediener zugänglichen Ort aufzubewahren.

Der Autoklav darf nur für den vom Hersteller vorgesehenen Einsatz verwendet werden.

Für Installationsarbeiten, die Instandhaltung und den Service **wenden Sie sich ausschließlich** an von der Firma TECNO-GAZ/MEDILINE ITALIA autorisierte Techniker.

Bitte verwenden und bestellen Sie **nur** Original-Ersatzteile der TECNO-GAZ.

TECNO-GAZ SpA ist ein Branchenführendes Unternehmen das Geräte für jede Phase des Sterilisierungszyklus herstellt und Ihnen im Übrigen **kostenlos** offizielle Betriebsprotokolle liefert.



In Übereinstimmung mit den Vorschriften der Richtlinie EWG/93/42

0434

TECNO-GAZ SpA

Für kommerzielle Informationen wenden Sie sich an: TECNO-GAZ SPA tel. 0521 83 39 26

Für technische Informationen und Serviceanforderungen wenden Sie sich an: MEDILINE ITALIA srl Tel. 0522 942997

Verkäufer der Ihnen den Autoklaven verkauft hat

Name der Firma _____

Telefon _____

Name der Kontaktperson _____

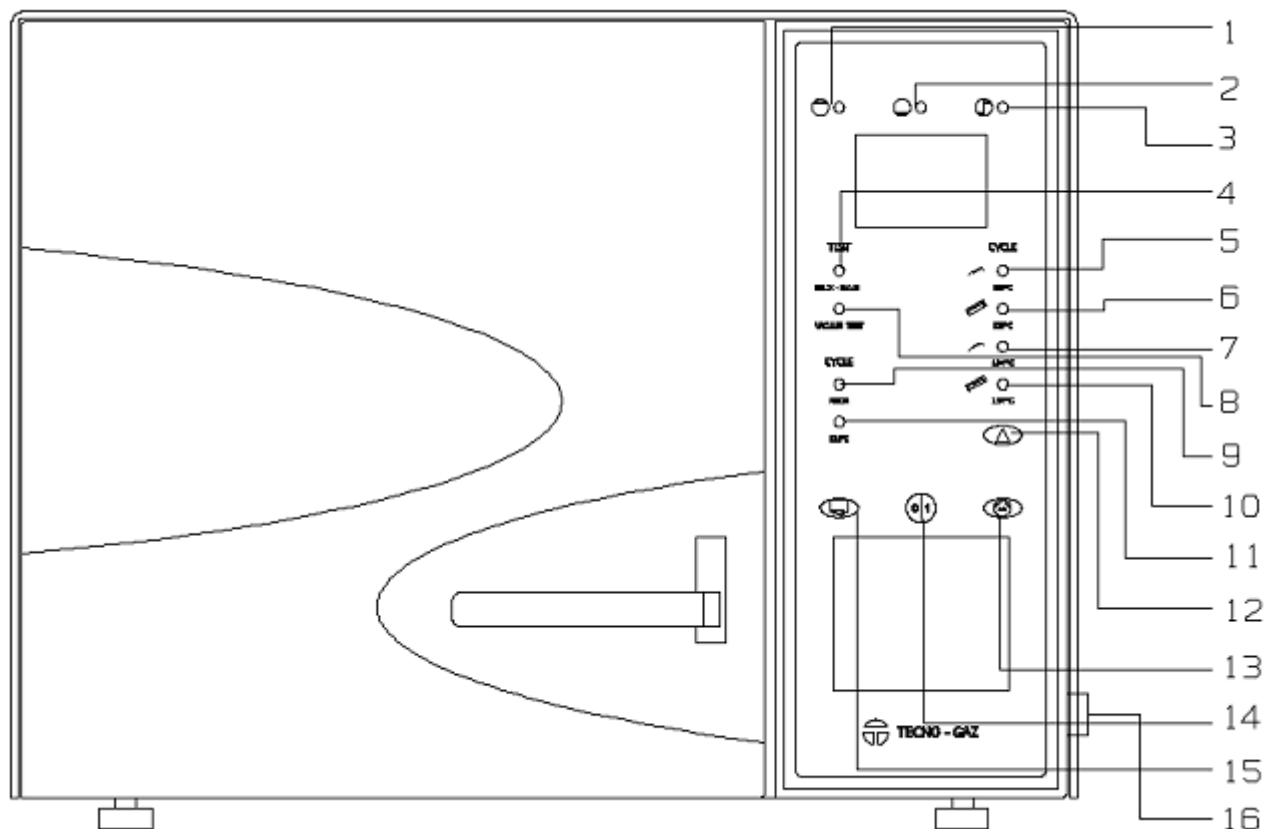
INHALT

1. STEUERUNG UND ÜBERWACHUNG	Seite 151
1.1 FRONTANSICHT TÜR GESCHLOSSEN	Seite 151
1.2 FRONTANSICHT TÜR OFFEN	Seite 152
1.3 RÜCKSEITE	Seite 153
2. SICHERHEIT	Seite 154
2.1 SICHERHEITSKENNZEICHNUNG	Seite 154
2.2 SCHUTZEINRICHTUNGEN	Seite 154
2.3 ANMERKUNGEN ZUR SICHERHEIT	Seite 154
2.4 ENTSORGUNG	Seite 154
3. ZWECKBESTIMMUNG DES AUTOKLAVEN	Seite 155
4. TECHNISCHE DATEN	Seite 156
4.1 MECHANISCHE DATEN	Seite 156
4.2 ELEKTRISCHE DATEN	Seite 156
4.3 KAMMER	Seite 156
4.4 REINWASSERTANK	Seite 156
4.5 SCHMUTZWASSERTANK	Seite 157
4.6 BAKTERIOLOGISCHER FILTER	Seite 157
4.7 TABLETHALTER	Seite 157
4.8 TABLETTS	Seite 157
5. MITGELIEFERTES ZUBEHÖR	Seite 158
6. DEN AUTOKLAV AUSPACKEN	Seite 159
7. INSTALLATION	Seite 160
8. GEBRAUCHSANWEISUNGEN	Seite 162
8.1 DEN AUTOKLAV EINSCHALTEN	Seite 162
8.2 DEN REINWASSERTANK FÜLLEN	Seite 162
8.3 DEN REINWASSERTANK MANUELL FÜLLEN	Seite 163
8.4 EIGENSCHAFTEN DES ZU VERWENDENDEN WASSER	Seite 163
8.5 DAS MATERIAL IN DEN AUTOKLAVEN GEBEN	Seite 164
8.6 DEN STERILISIERZYKLUS STARTEN	Seite 164
8.7 ZYKLUSENDE	Seite 164
8.8 DAS STERILISIERTE MATERIAL HERAUSNEHMEN	Seite 164
8.9 DAS SCHMUTZWASSER ABLASSEN	Seite 164
8.10 EINEN STERILISIERZYKLUS UNTERBRECHEN	Seite 165
9. STERILISIERZYKLUS	Seite 166
9.1 BESCHREIBUNG DER ZYKLEN	Seite 166
9.2 ARBEITSZYKLEN	Seite 166
9.3 ARBEITSZYKLEN - NACHTZYKLEN	Seite 166
9.4 TESTZYKLEN	Seite 167
9.5 ZYKLUSDIAGRAMM	Seite 167

10. FEHLER- UND STÖRUNGSMELDUNGEN	Seite 168
10.1 LISTE DER FEHLER- UND STÖRUNGSMELDUNGEN	Seite 168
11. INSTANDHALTUNG UND PRÄVENTION	Seite 169
11.1 DEN BAKTERIOLOGISCHEN FILTER WECHSELN	Seite 169
11.2 DIE KAMMER REINIGEN	Seite 169
11.3 DIE TÜRDICHTUNG REINIGEN	Seite 169
11.4 DIE TÜR EINSTELLEN	Seite 170
11.5 DAS DRUCKERPAPIER WECHSELN	Seite 170
11.6 DRUCKERSTATUS	Seite 171
12. PROGRAMMIERUNG UND DISPLAY-PARAMETER	Seite 172
12.1 DIE SPRACHE EINSTELLEN	Seite 172
12.2 DIE UHRZEIT EINSTELLEN - STUNDE	Seite 172
12.3 DIE UHRZEIT EINSTELLEN - MINUTEN	Seite 172
12.4 DIE UHRZEIT EINSTELLEN - SEKUNDEN	Seite 173
12.5 DAS DATUM EINSTELLEN - TAG	Seite 173
12.6 DAS DATUM EINSTELLEN - MONAT	Seite 173
12.7 DAS DATUM EINSTELLEN - JAHR	Seite 173
12.8 LUFTDRUCKANZEIGE	Seite 174
12.9 ANWAHL WASSERZULAUF	Seite 174
13. BEHEBUNG AUFTRETENDER PROBLEME	Seite 175
13.1 DER AUTOKLAV TROCKNET NICHT ORDNUNGSGEMÄSS	Seite 175
13.2 DIE KAMMER DES AUTOKLAVEN WIRD WEISS	Seite 175
13.3 DIE KAMMER DES AUTOKLAVEN HAT GRÜNE FLECKEN	Seite 175
13.4 DER STERILISIERZYKLUS WIRD ABGEBROCHEN	Seite 175
13.5 DER AUTOKLAV EMPFÄNGT KEINE ARBEITSANWEISUNGEN	Seite 175
13.6 DER DRUCKER DES AUTOKLAVEN DRUCKT NICHT	Seite 176
13.7 FLECKEN AUF DEN INSTRUMENTEN	Seite 176
14. WATER CLEAN	Seite 177
14.1 ANSCHLUSS AN DEN WATER CLEAN	Seite 177
14.2 DEN WATER CLEAN ANSCHLIESSEN	Seite 180
14.3 DEN HARZFILTER DES WATER CLEAN AUSWECHSELN	Seite 180
15. STANDARDVORGÄNGE STERILISIERUNG	Seite 181
16. ANWEISUNGEN FÜR DEN VERSAND DES AUTOKLAVEN	Seite 182
17. SERVICE UND KUNDENDIENST	Seite 183
18. GARANTIE	Seite 184
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	Seite 185

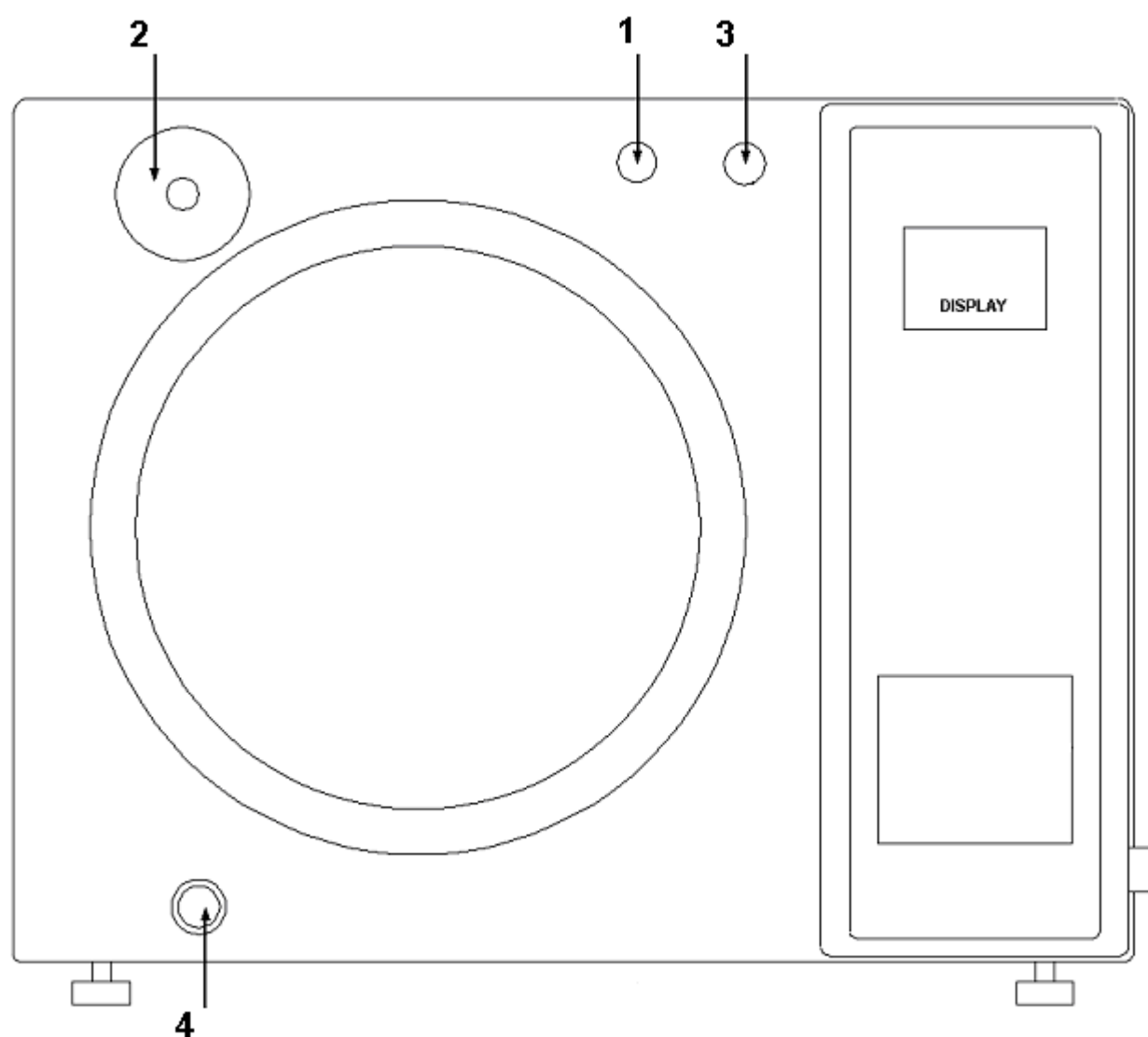
1 - STEUERUNGEN UND ÜBERWACHUNGEN

1.1 - Frontansicht Tür geschlossen



- 1** Wasserhöchststand
- 2** Wassermindeststand
- 3** Höchststand Brauchwasser
- 4** Helix Test
- 5** 121°-Zyklus unverpackte Körper
- 6** 121°-Zyklus verpackte Körper
- 7** 134°-Zyklus unverpackte Körper
- 8** Vakuumtest

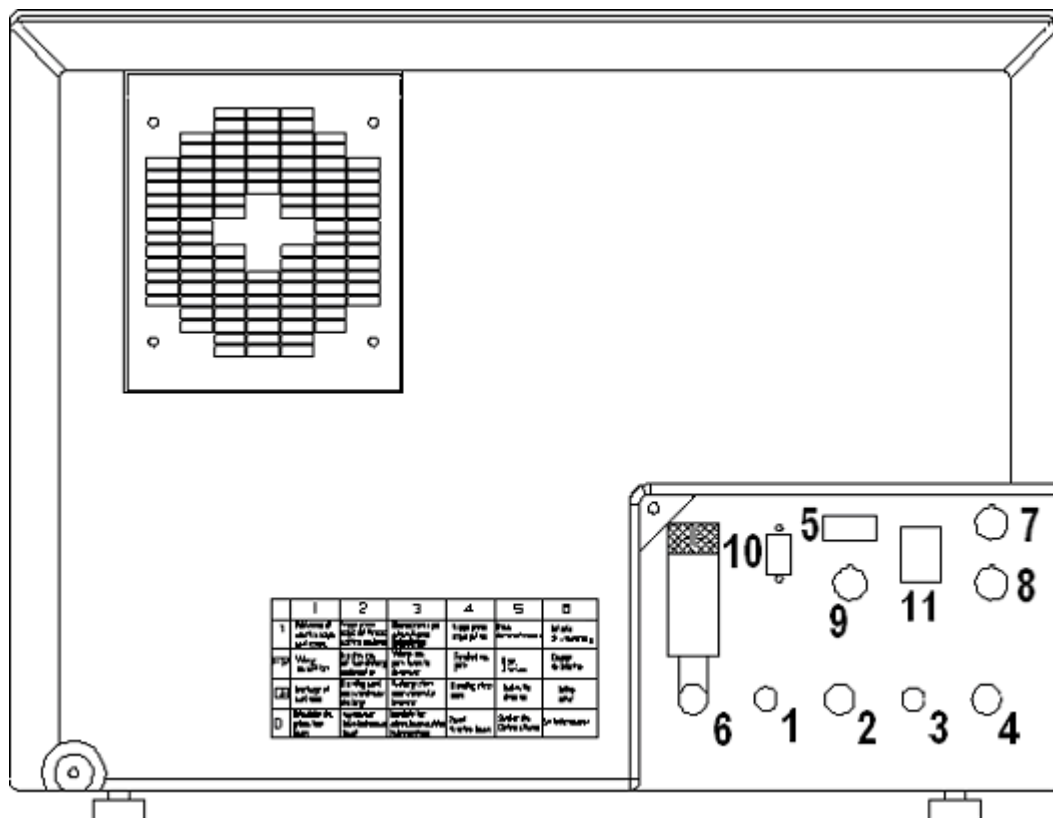
- 9** Prion-Zyklus
- 10** 134°-Zyklus verpackte Körper
- 11** 134°-Zyklus Flash
- 12** Zyklusanwahl
- 13** Wasser auffüllen
- 14** EIN - AUS
- 15** Türverriegelung öffnen
- 16** Hauptschalter (MAINS)

1.2 - Frontansicht Tür offen

- 1** manueller Wassereinlauf
- 2** Bakteriologischer Filter
- 3** Wassereinlauf
- 4** Schmutzwasserablauf

1.3 - Rückseite

- 1 Hahn für Schmutzwasserablauf
- 2 Überlaufschutz Schmutzwasser- Kondenswasserablauf
- 3 Hahn für Reinwasserablauf – Anschluss Entsalzer
- 4 Überlaufschutz Reinwasser



- 5 Buchse für Stromversorgung NUR ENTSAIZER
- 6 Schutzventil
- 7 12A-Sicherung
- 8 12A-Sicherung
- 9 500mA-Sicherung
- 10 Anschluss RS232
- 11 Hauptstromversorgung

2 - SICHERHEIT

2.1 - Sicherheitskennzeichnung



GEFÄHRLICHE SPANNUNG



VOR ABNAHME DES DECKELS STROMZUFUHR UNTERBRECHEN



HOHE TEMPERATUR



ERDUNG

2.2 - Schutzeinrichtungen

Folgenden Schutzeinrichtungen sind am Gerät installiert:

Schutzventil, geeicht auf 2.4 bar 0 + 10%

Elektromagnetische Sperre, verhindert das Öffnen der Tür während dem Zyklus

2.3 - Anmerkungen zur Sicherheit

Als Hersteller haftet die Firma Mediline Italia Srl gemäß der geltenden Richtlinie für das auf den Markt gebrachte Produkt.

Die Verantwortbarkeit verfällt unverzüglich wenn nicht qualifiziertes Personal an der Maschine oder ihren Teilen Eingriffe vornimmt oder nicht originale Ersatzteile verwendet werden.

Der Raum in dem der Autoklav installiert wird darf keine potentielle Explosions- und/oder Brandgefahr aufweisen.

Der Autoklav darf nur in einem Raum installiert werden der den gesetzlichen Vorschriften entspricht.

2.4 - Entsorgung

Die Entsorgung des Autoklaven muss gemäß den geltenden Gesetzen im Anwenderland erfolgen. Für Entsorgungsvorgänge, die mit dem geltenden Gesetz nicht übereinstimmen wird keine Haftung übernommen.

3 – ZWECKBESTIMMUNG DES AUTOKLAVEN

Der Autoklav Mod. EUROPA B xp sterilisiert entsprechend der Norm EN13060 drei Materialtypen, im Einzelnen:

EISENMATERIAL FESTKÖRPER	ODER Instrumente ohne Hohlkörper und ohne Behinderungen für das Dampfeindringen
PORÖSE KÖRPER	Einfache Materialien oder Komposite, welche die Flüssigkeiten aufnehmen können (Stoffe, Kittel, Verbandstoffe, usw...)
KÖRPER MIT HOHLKÖRPER	Materialien oder Geräte mit Hohlkörpern, Behinderungen, usw... Diese werden in zwei Kategorien unterteilt und indikativ nach Länge und Durchmesser klassifiziert KATEGORIE B Kanülen, Leitungen oder Geräte mit großen Durchgängen KATEGORIE A Turbinen, Gerätegriffe und Geräte mit Blindöffnungen oder kleinen Öffnungen

Der Autoklav darf nur für das Sterilisieren von Instrumenten und Materialien, die mit dem System der Dampfsterilisation vereinbar sind, verwendet werden.

Der Autoklav kann im Zahn- Arzt- und Kosmetiksbereich und im Allgemeinen in allen Instruments- und Materialsterilisationsbereichen eingesetzt werden

Das Gerät ist zertifiziert um die folgende Körper zu sterilisieren:

- Unverpackte und Verpackte Festkörper, maximal Beladung 1,250 Kg pro Tablette, insgesamt 5 kg.
 - Typ A und B Hohlkörper, maximal Beladung 1,250 Kg pro Tablette, insgesamt 5 kg.
 - Poröskörper, maximal 1,500 kg
- Gültig nur für Europäische Ländern

Vergewissern Sie sich stets, dass die zu sterilisierende Ladung die Temperaturen des angewählten Zyklus verträgt.

4 - Technische Daten

4.1 - Mechanische Daten

- Betriebstemperatur +5 +40°C
- maximale Meereshöhe 2000 m
- maximale relative Feuchte bei 30°C 80%
- maximale relative Feuchte bei 40°C 50%
- Raumbedarf (L x H x T) 510 x 390 x 590 mm
- Raumbedarf bei offener Tür 37 mm
- Gewicht (leere Tanks) 54 kg
- Gewicht (volle Tanks) 63 kg
- Gewicht für Auflagefläche 2058 N/m²
- Volumen 0,12 m³
- Farbe RAL 9016
- Material rostfreies Stahl AISI 304/ Stahl FeP01
- Geräuschpegel < 70 db A

4.2 - Elektrische Daten

- Versorgungsspannung 230 V ac +/- 10% einphasig
- Leistung 1700 W
- Frequenz 50 / 60 Hz
- Speisekabel 2 + 1 x 1 mm²
- Sicherungen 6,3 x 32 - 12 A
- übertragene Wärme 3,6 E +6 J/h

4.3 - Kammer

- maximaler Arbeitsdruck 2,2 bar (relativ)
- maximales Vakuum - 0,9 bar (relativ)
- Höchsttemperatur 138 °C
- Material rostfreies Stahl AISI 304
- Abmessungen Durchmesser 245 x 318 mm

4.4 - Reinwassertank

- Volumen 4,5 L
- ausführbare Zyklen 5
- Material Polyäthylen

4.5 - Schmutzwassertank

- Volumen 4,5 L
- ausführbare Zyklen 5
- Material Polyäthylen
- maximale Ablasswassertemperatur 50°C

4.6 - Bakteriologischer Filter

- Durchmesser 56 mm
- Filterkapazität 0.3 Mikron

4.7 - Tablettaufnahmegestell

- Material eloxiertes Aluminium
- Abmessungen (L x H x T) 192 x 165 x 280 mm
- Standardausstattung 1

4.7.1 - Zusätzliches Tablettaufnahmegestell

- Material eloxiertes Aluminium
- Abmessungen (L x H x T) 193 X 200 X 280) mm
(200 X 193 X 280) mm

4.8 - Tablette

- Material eloxiertes Aluminium
- Abmessungen (L x H x T) 184 x 17 x 286 mm
- Standardausstattung 4

5 - MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Der Autoklav wird inklusive Zubehör verkauft und geliefert. Das Zubehör befindet sich in der Originalverpackung.

Mitgeliefertes Zubehör:

- 1 GESCHLOSSENER TABLETHALTER AUS ELOXIERTEM ALUMINIUM
- 4 GELOCHTE TABLETS AUS ELOXIERTEM ALUMINIUM
- 1 SCHLÜSSEL FÜR DEN AUSBAU DES TABLETHALTERS UND ZUR TÜREINSTELLUNG
- 1 TRICHTER AUS PLASTIK MIT SCHLAUCH
- 1 WASSERAUFFÜLLSCHLAUCH MIT FILTER
- 1 WASSERABLASSSCHLAUCH
- 1 RILSAN-SCHLAUCH
- 1 SCHWAMM FÜR DAS REINIGEN DER KAMMER

MERKE: DAS OBEN GENANNT ZUBEHÖR ERFORDERT KEINE WARNHINWEISE

WICHTIG

Fordern Sie ausschließlich originale Ersatzteile der TECNO-GAZ an.

6 - DEN AUTOKLAV AUSPACKEN

Der Autoklav wird angemessen verpackt, sodass er bequem transportiert und verlagert werden kann und der Packungsinhalt geschützt ist.

Der Karton muss gegen Stöße geschützt werden, ist vorsichtig zu behandeln, sollte nicht auf die Seite gekippt werden und darf nicht tiefer als 15 cm fallen.

Wenn keine selbsttätigen Verlagerungssysteme zur Verfügung stehen, ist der verpackte Autoklav von 2 Personen zu verlagern.

Der Autoklav wird von oben in einen verstärkten Wellpappkarton gestellt und dann auf einer Holzpalette mit Plastikbändern befestigt.

WICHTIG

Der Autoklav darf auf keinen Fall unter seiner Tür oder dem Bedienungsfeld eingepackt werden, denn dabei könnten mechanische Bauteile beschädigt werden.

In der Verpackung befinden sich:

BEDIENUNGSANLEITUNG. Diese muss aufmerksam gelesen und dann an einem für alle - mit der Sterilisierung beauftragten - Bediener zugänglichen Ort aufbewahrt werden.

ZERTIFIZIERUNGEN. Diese müssen sorgfältig aufbewahrt werden.

GARANTIESCHEIN. Dieser muss ausgefüllt und Teile davon an TECNO GAZ SPA zurückgesandt werden.

ACHTUNG

Die Original-Verpackung ist über die gesamte Betriebsdauer des Geräts aufzubewahren.

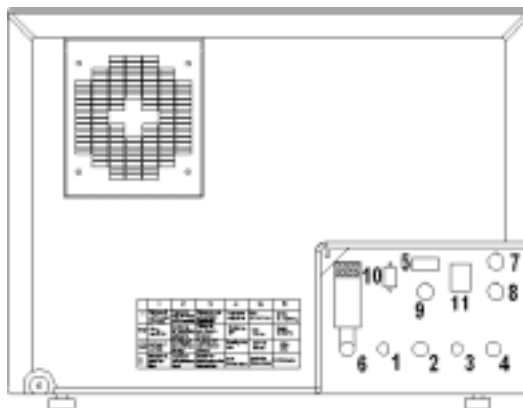
7- INSTALLATION

- 1 - Den Autoklav an einem für die Sterilisierung angemessenen Ort installieren.
- 2 - Der Raum muss angemessen, und gemäß den geltenden Richtlinien, beleuchtet und belüftet sein.
- 3 - Den Autoklav nicht in der Nähe von Wärmequellen und Wasserspritzern installieren.
- 4 - Den Autoklav auf einer Fläche mit entsprechender Tragfähigkeit und angemessener Größe aufstellen.
- 5 - Die Aufstellfläche des Autoklaven muss eben und darf nicht schräg sein.
- 6 - Den Autoklaven auf einer Höhe aufstellen, die dem Bediener die volle Einsicht in die Sterilisierkammer gestattet und die Reinigung ermöglicht.
- 7 - Die Tür des Autoklaven öffnen und alle Beutel, für das Verpacken einzelner Instrumente, welche in der Kammer aufbewahrt sind, herausnehmen.
- 8 - In der Sterilisierkammer nur das Tablettaufnahmegestell mit den Tablett lassen. Das gesamte Zubehör ist in einem dazu bestimmten und den Bediener zugänglichen Fach unterzubringen.
- 9 - Auf dem Autoklaven dürfen keine Zeitungen, Schalen, Behälter mit Flüssigkeiten, usw. abgestellt werden.
- 10 - Sich niemals auf der Tür abstützen, wenn diese offen steht.
- 11 - Auf der Geräterückseite und an den Geräteseiten ist ein Mindestabstand von 15 cm einzuhalten, damit die ordnungsgemäße Lüftung des Geräts gewährleistet ist
- 12 - Vergewissern Sie sich stets, dass das Stromnetz an das der Autoklav angeschlossen wird, den geltenden Richtlinien und den für das Gerät erforderlichen Daten entspricht.
- 13 - Das mitgelieferte Stromkabel an der Steckverbindung auf der Autoklav-Rückseite anschließen (Abb.1 Pos. 6).
Das andere Kabelende an einer Steckdose 230 Vac - 2000 Va des Stromnetzes anschließen.

WICHTIG

Vermeiden Sie Verlängerungskabel und Adapterstecker, denn es könnten Mikrounterbrechungen der Stromzufuhr entstehen, die zu einer Störmeldung führen würden.

ABBILDUNG 1



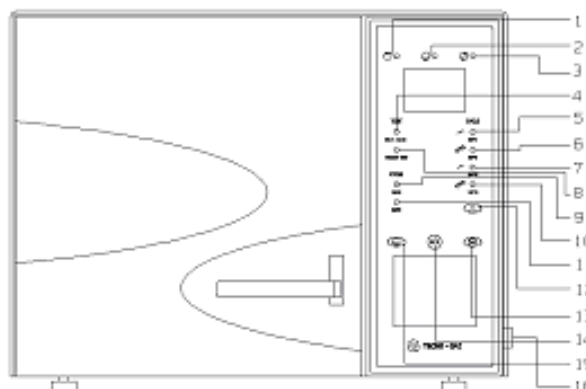
Rückseite 1.3
Pos. 6

14 - Den Autoklaven am Hauptschalter (Abb.2 Pos. 16) einschalten und seine Tür öffnen. Einige Sekunden warten. Zwei Signaltöne geben an, dass die Parameter für die **automatische Anpassung an den Luftdruck** erfasst werden. Auf dem Display erscheint die Schrift "Tür offen".

WICHTIG

Niemals ein Programm anwählen bevor die beiden Signaltöne abgegeben wurden, da der Autoklav sonst die angewählten Programme nicht annimmt.

ABBILDUNG 2



Frontansicht 1.1
Pos. 16

15 - Den Reinwassertank füllen, beachten Sie dabei die Anweisungen im Kapitel GEBRAUCHSANWEISUNGEN.
Dann einen Testzyklus ausführen, beachten Sie dazu die Anweisungen im Kapitel GEBRAUCHSANWEISUNGEN.

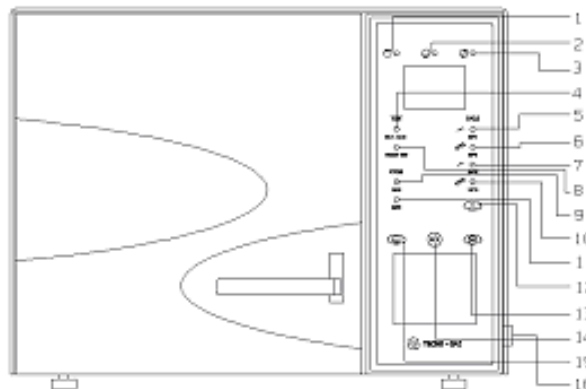
16 - Wenn der Autoklav mit einem Entsalzungssystem Mod. WATER CLEAN installiert wird, beachten Sie die Anweisungen in der mit dem Entionisierer mitgelieferten Anleitung.

8 - GEBRAUCHSANWEISUNGEN

Nachdem der Autoklav installiert wurde, kann er angewendet werden.

8.1 - DEN AUTOKLAV EINSCHALTEN, dazu den Hauptschalter (Abb.3 Pos.16) drücken

ABBILDUNG 3



Frontansicht 1.1
Pos. 16

8.2 - DEN REINWASSERTANK FÜLLEN (Kapazität 4.5l)

Den transparenten Schlauch mit Filter (im Lieferumfang enthalten) an den vorderseitigen Anschluss am Autoklaven (Abb.4 Pos.3) anschließen, Den Ringen linksrum aufschrauben (2 vollständige Umdrehungen). Das andere Ende des Schlauchs in den Behälter für das entsalzene oder destillierte Wasser halten.

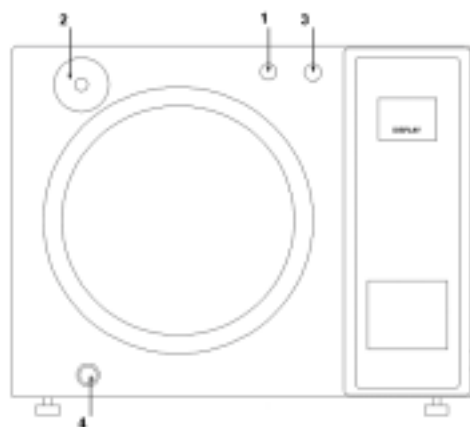
An dieser Stelle die Taste  mindestens eine Sekunde lang drücken, um die Wassereinfüllpumpe zu starten.

Die Tankfüllpumpe befüllt den Innentank des Autoklaven. Sollte der Höchststand binnen 180 Sekunden nicht erreicht werden, schaltet die Pumpe automatisch ab. Sie kann nur durch erneutes Betätigen der Taste neugestartet werden.

Die Pumpe stoppt automatisch wenn der Höchststand erreicht ist.

Ist ein Entionisierer vorgeschaltet und der Wasserhöchststand wird nicht erreicht, ist der Betrieb der Autoklaven unterbunden.

ABBILDUNG 4



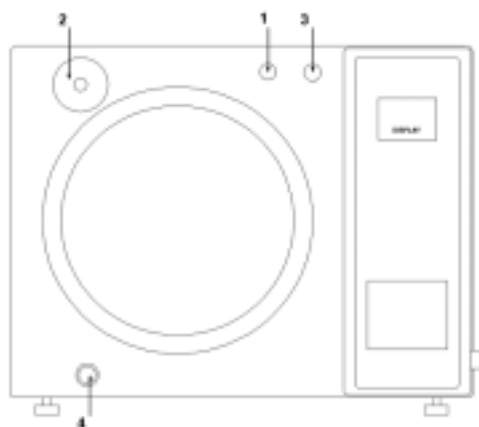
Frontansicht 1.2
Pos. 3

8.3 - DEN REINWASSERTANK MANUELL FÜLLEN

Wenn die Wasserfüllpumpe nicht funktioniert, kann der Tank vom Bediener händisch gefüllt werden, dazu wie folgt vorgehen:

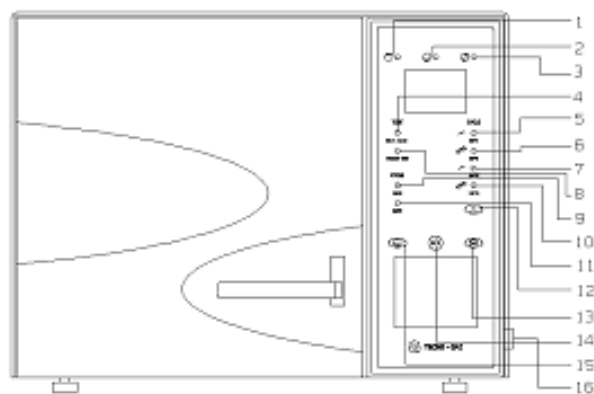
- den Autoklav einschalten
- den Verschluss auf der Front des Autoklav (Abb.5 Pos.1) abschrauben
- den an den Trichter angeschlossenen Schlauch in diese Öffnung stecken
- destilliertes Wasser in den Trichter geben, diesen dabei höher als den Füllverschluss halten
- füllen bis die Led Höchststand aufleuchtet (Abb.6 Pos.1)
- nach dem Füllen den Verschluss wieder aufschrauben

ABBILDUNG 5



Frontansicht 1.2
pos. 1

ABBILDUNG 6



Frontansicht 1.1
pos. 1

8.4 - EIGENSCHAFTEN DES ZU VERWENDETEN WASSERS

Anhang

TABELLE DER VON DER RICHTLINIE DIN EN 285 FESTGELEGTE QUALITÄTSSTANDARDS

CEN STANDARD DIN EN 285			
Evaporationsrückstände	≤	10	mg/l
Siliziumoxyd	≤	1	mg/l
Eisen	≤	0.2	mg/l
Kadmium	≤	0.005	mg/l
Blei	≤	0.05	mg/l
Schwermetallrückstände, ausgenommen Eisen, Kadmium, Blei	≤	0.1	mg/l
Chlorid (Cl ⁻)	≤	2	mg/l
Phosphat (P _{20s})	≤	0.5	mg/l
Leitfähigkeit (bei 20°C)	≤	15	μs/cm
PH-Wert (Säurewert)	5 to 7		
Aussehen	farblos, klar, ohne Ablagerungen		
Härte (E-Ionen Alkalierde)	≤	0.02	mmol/l

8.5 - DAS MATERIAL IN DEN AUTOKLAV GEBEN

Das zu sterilisierende Material auf die mitgelieferten Tablettis legen.

- das Material niemals übereinander legen
- die verpackten Instrumente stets mit der Papierseite nach oben gerichtet anordnen
- das Material darf die Sterilisierkammer oder das Tür niemals berühren

Nach dem Laden des Autoklaven, dessen Türe schließen. Auf dem Display erscheint die Schrift TÜR GESCHLOSSEN.

8.6 - DEN STERILISIERZYKLUS STARTEN

Das der Ladung entsprechende Sterilisierprogramm anwählen, dazu die Taste  drücken.

Bei jedem Drücken der Taste schaltet die Anwahl auf das folgende Programm.

Nach der Programmanwahl mit der Taste  den Zyklus starten; die Tür wird automatisch blockiert und der Zyklus startet.

Während dem Zyklus zeigt das Display alle diesbezüglichen Parameter und Informationen.

8.7 - ZYKLUSENDE

Ein Signalton weist den Bediener auf den erfolgten Sterilisierzyklus hin.

Sollte der Zyklus erfolgreich abgeschlossen sein, erscheint auf dem Display die Meldung ZYKLUSENDE, bei Problemen erscheint eine Fehlercode oder eine Störungsmeldung.

Nach dem Signalton, die Sperre der Tür durch Drücken der Taste  lösen. Sollte Druck in der Kammer anliegen, lässt sich die Tür durch diese Taste nicht entsperren. Die Vervollständigung des Druckabbaus abwarten und die Vorgang wiederholen oder im Notfall die Tasten Tür + Pumpe zugleich drücken.

Nachdem die Türsperre gelöst wurde, am Türgriff ziehen und diese somit öffnen.

8.8 - DAS STERILISIERTE MATERIAL HERAUSNEHMEN

Schutzhandschuhe anziehen und das ist verbindlich um die Sicherheit der Arbeiter zu schützen.

Mit dem dazu bestimmten und mitgelieferten Schlüssel die Tablettis herausnehmen. Die Instrumente oder die vollen Tablettis in geschlossenen und geschützten Räumen abstellen.

8.9 - DAS SCHMUTZWASSER ABLASSEN

Wenn die Led für den Brauchwasserstand (Abb.7 Pos.3) aufleuchtet, diesen leeren. **Wenn der Tank nicht geleert wird, ist der Betrieb des Autoklaven unterbunden.**

Den mitgelieferten Schlauch mit der Steckverbindung an den Schmutzwasserauslass auf der Front des Autoklaven (Abb.Pos.4) anschließen, Den Ringen linksrum aufschrauben (2 vollständige Umdrehungen).. Das andere Ende des Schlauchs in einen Auffangbehälter halten; das Wasser strömt durch die Schwerkraft in den Auffangbehälter.

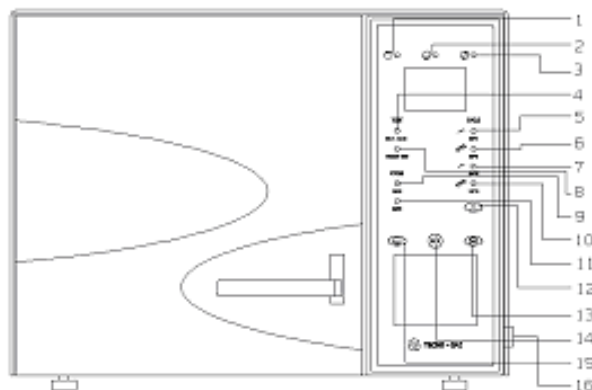
WICHTIG

a - Das in den Auffangbehälter gehaltene Schlauchende muss stets über dem Schmutzwasserpegel sein, andernfalls würde das Brauchwasser aufgesogen werden.

b - Der Inhalt im Schmutzwassertank des Autoklaven muss immer ganz abgelassen werden. Die Led für den Höchststand im Schmutzwassertank geht aus, obwohl sich noch Wasser im Tank befindet, daher gilt diese Led nicht als Hinweis für diesen Vorgang.

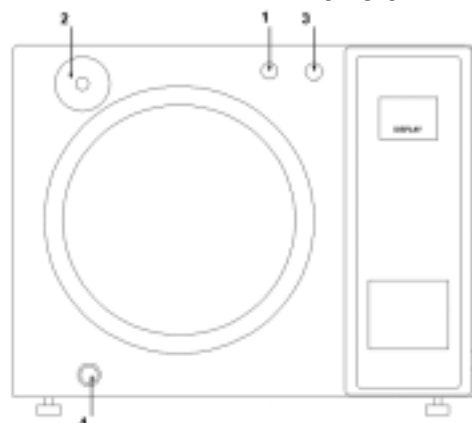
Am Ende des Abfluss die Nutmutter schrauben und das Rohr abnehmen.

ABBILDUNG 7



Frontansicht 1.1
Pos. 3

ABBILDUNG 8



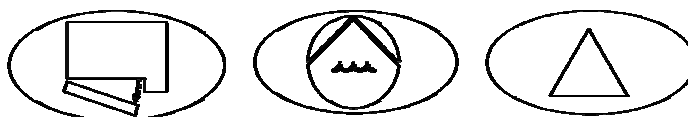
Frontansicht 1.2
Pos. 4

8.10 - EINEN STERILISIERZYKLUS UNTERBRECHEN

Ein Sterilisierzyklus kann unterbrochen werden, dazu die Taste  mindestens 2 Sekunden lang drücken.

Der Autoklav gibt einen Signalton ab, schaltet aus Unterdruck und es erscheint die Fehlermeldung 001 (ZYKLUS UNTERBROCHEN).

Um den Fehler rückzusetzen, die unten angezeigten Tasten zugleich drücken bis der Signalton ertönt:



9 - STERILISIERZYKLUS

9.1 - BESCHREIBUNG DER ZYKLEN

Der Autoklav besitzt drei Zyklusserien:

- a - Arbeitszyklen
- b - Arbeitszyklen - Nachtzyklen
- c - Testzyklen

9.2 - ARBEITSZYKLEN

Alle Arbeitszyklen arbeiten mit dem System des fraktionierten Vakuums, daher können mit diesen Zyklen Hohlkörper, poröse Körper, Feststoffe, verpacktes und unverpacktes Material sterilisiert werden.

Die anwählbaren Temperaturen liegen zwischen 121°C und 134°C.

Normalerweise nutzt man die 121°C-Zyklen für thermoplastisches und empfindliches Material, während die 134°C-Zyklen bei allen anderen Materialien angewendet werden.

In allen Fällen sind die Anweisungen des Instrumenten- und Geräteherstellers zu beachten.

Außerdem stehen 2 Sonderzyklen zur Verfügung:

- Prion-Zyklus, dieser Zyklus wurde für die Kreuzfeld-Jacobs-Krankheit (BSE) entwickelt wurde.

- Flash-Zyklus, dieser Zyklus wurde für das schnelle Sterilisieren der unverpackten Instrumente und Geräte entwickelt.

9.3 - ARBEITSZYKLEN - NACHTZYKLEN

Der Autoklav ist mit einem speziellem Economy-Gerät ausgestattet.

Dank dieser Einrichtung kann ein Sterilisierzyklus in der Abwesenheit des Bedieners durchgeführt werden.

Wenn nach Abschluss der Sterilisierung die Tür nicht geöffnet wird, stabilisiert sich der Autoklav und schaltet dann automatisch ab. Dabei bleibt nur der Hauptschalter eingeschaltet.

Der Bediener muss bei seinem Zurückkommen eine beliebige Taste drücken, um den Autoklaven wieder einzuschalten und kann dann am Display die Ergebnis Zykluses ablesen.

Bei dieser Vorgehensweise druckt der Drucker wie gewohnt den Zyklus-Bericht aus.

STERILISIERTABELLE

ZYKLEN	PROZESS- ZEIT (Minuten)	TROCKNUNGS- ZEIT (Minuten)	LADUNG* (kg)	LADUNG** (kg)	MINDEST- ARBEITSDRUCK (relative bar)	VAKUUM- PHASEN anzahl
121° unverpackt	18	6	1.25	0.375	1.04	3
121°C verpackt	18	12	1.25	0.375	1.04	3
134°C Flash	4	2	1.25	0.375	2.02	3
134°C unverpackt	5	6	1.25	0.375	2.02	3
134°C verpackt	5	12	1.25	0.375	2.02	3
134°C Prion	20	12	1.25	0.375	2.02	3

* Die angegebenen Werte geben die maximale Ladung je Tablett für Eisenmaterialien oder Festkörper oder Hohlkörper an

** Die angegebenen Werte geben die maximale Ladung je Tablett für poröse Körper an

Die in der Tabelle angegebenen maximalen Ladungen können nicht summiert werden.

Die Zeiten für das Vorerwärmen und Fraktionieren des Vakuums können je nach Voraussetzungen des Autoklaven zwischen 25 - 30 Minuten variieren. Dieser Zeit sind die in der Tabelle genannten Zeiten zuzurechnen.

9.4 - TESTZYKLUS

- Helix-Test dieser Test dient der Überprüfung der Penetrationskapazität von Dampf in einem Hohlkörper. Zu diesem Zweck ist das Helix Indicator System anzuwenden.

- Bowie- und Dick-Test dieser Test dient der Überprüfung der Penetrationskapazität von Dampf in einem porösen Körper. zu diesem Zweck ist der Bowie und Dick Test Pack (Toptable) anzuwenden.

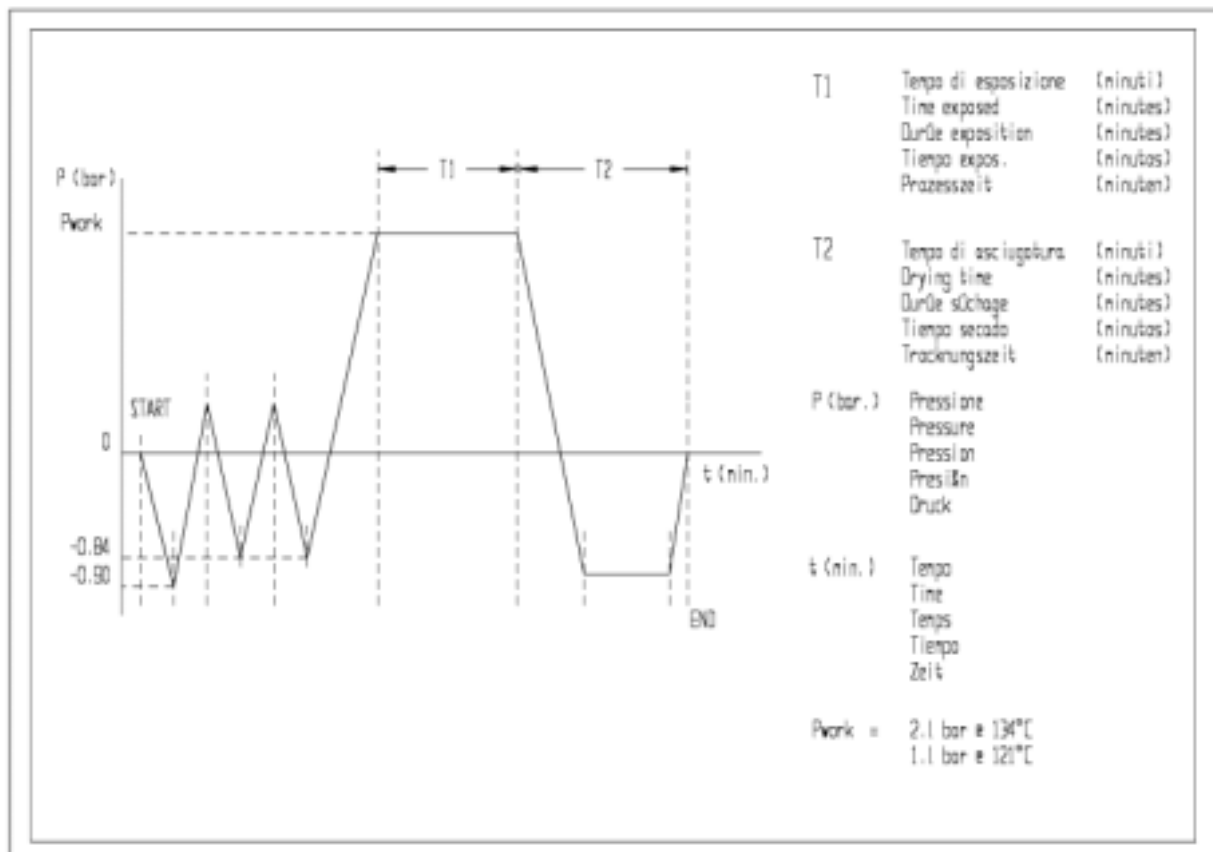
- Vakuumtest dieser Test dient der Überprüfung der Vakuumhaltekapazität des Autoklaven, der Testbericht wird vom Autoklaven-Drucker ausgedruckt.

Nutzen Sie vorzugsweise die von TECNO-GAZ Spa vertriebenen Tests.

TABELLE TEST-ZYKLEN

ZYKLEN	STERILISIER- ZEIT (Minuten)	TROCKNUNGS- ZEIT (Minuten)	MAX. LADUNG je Tablett (kg)	MINDEST- ARBEITSDRUCK (relative bar)
134°C Helix/ Bowie&Dick	3.5	4		2.02
134°C Vakuum				-0.9

ZYKLUSDIAGRAMM



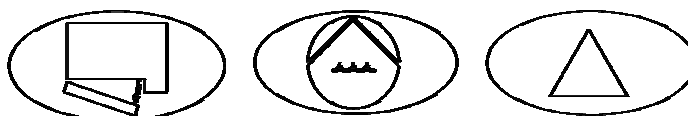
10 - FEHLER- UND STÖRUNGSMELDUNGEN

Die Fehlermeldungen werden mit einem alphanumerischen Code dargestellt, dieser besteht aus einem Buchstaben und 3 Ziffern.

Der Buchstabe "E" bezieht sich auf Fehler durch den Bediener, die von diesem rückgesetzt werden können.

Der Buchstabe "A" bezieht sich auf Störungen am Autoklaven. Sollte nach der Fehlerbehebung das Problem weiterhin auftreten, ist der Kundendienst anzurufen.

Um die Störungen und die Fehler rückzusetzen, die unten dargestellten Tasten zugleich drücken bis der Signalton ertönt:



10.1 - LISTE DER FEHLER- UND STÖRUNGSMELDUNGEN

FEHLER	URSACHE	ABHILFE
E 200	Niedriger Wasserstand	Den Tank füllen
E 250	Niedriger Reinwasserstand mit Zulauf von Entsalzer	Den Tank füllen
E 300	Schmutzwassertank voll	Den Tank leeren
E 401	Tür offen	Die Tür vorsichtig schließen
E 451	Tür nicht blockiert	Die Tür öffnen und erneut schließen
E 461	Zu hohe Temperatur in der Kammer für Vakuumtest (über 40°C)	Ausschalten und 10 Minuten warten.
A 250	Zyklusstart ohne Wasser	Das Gerät Waterclean überprüfen
A 001	Zyklus unterbrochen	Den Zyklus rücksetzen und neustarten
A 011	Störung PC Display	Den Autoklaven aus- und wieder einschalten
A 101	Nach 10 min wurde kein Vakuum aufgebaut	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 111	Vakuum nicht aufrechterhalten in der ersten Phase VT	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 121	Vakuum nicht aufrechterhalten in der zweiten Phase VT	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 401	Tür offen während dem Zyklus oder Problem Tür- Schließsystem	Das Schließsystem überprüfen
A 501	Druck nicht aufrechterhalten	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 551	Störung 1. Temperaturfühler	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 552	Störung 2. Temperaturfühler	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 641	Überdruck	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 651	Übertemperatur	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 661	Störung Temperaturvergleich	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 701	Arbeitsdruck nicht erreicht	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 751	zu geringe Temperatur	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 761	Störung an Druckfühler	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 801	Störung Druckablass	Rücksetzen und den Zyklus wiederholen
A 901	Hauptdruck zu gering	Wenden Sie sich an den Stromversorger

HARZE ERSETZEN Harz im CLEAN WATER ist erschöpft

Folgen Sie den Anweisungen im Absatz 14.2 der Anleitung.

D Druckerklappe nicht geschlossen

Die Klappe des Druckers öffnen und wieder schließen

P Kein Papier im Drucker

Papier einlegen

L Zu geringe Spannung in der Versorgungsleitung

Schließen Sie die Maschine an einer anderen Stelle des Stromnetzes an; bleibt das Problem bestehen wenden Sie sich an einen Elektriker

WICHTIG

Sollte auch nach der Durchführung der Abhilfemaßnahme das Problem weiterhin auftreten, rufen Sie den Service-Telefondienst der MEDILINE ITALIA srl unter folgender Nummer an: 0039 0522 94 29 97.

11 - INSTANDHALTUNG UND PRÄVENTION

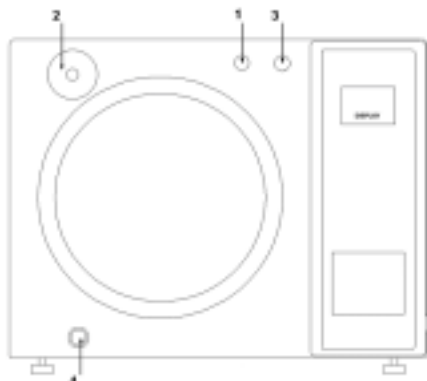
Eine ordnungsgemäße Instandhaltung des Autoklaven sichert einen einwandfreien Betrieb und eine Zeit- und Kostenersparnis in Folge auf Service- und Wartungseingriffe.

11.1 - DEN BAKTERIOLOGISCHEN FILTER ERSETZEN

Der bakteriologische Filter muss (Abb.9 Pos.2) mindestens alle 200 Zyklus oder immer dann wenn der Filter eine dunklere Farbe annimmt ersetzt werden.

Verwenden Sie ausschließlich Original-Filter der TECNO-GAZ

ABBILDUNG 9



Frontansicht 1.2
Pos.2

11.2 - DIE KAMMER REINIGEN

Die Kammer ist regelmäßig zu reinigen. Dabei sind eventuelle Ablagerungen und Schmutz zu entfernen. Auf diese Weise wird verhindert, dass Schmutz in den Auslass gelangt und dieser verstopft.

Für eine ordnungsgemäße Reinigung **nur Wasser** und den mitgelieferten Scheuerschwamm verwenden. **Niemals Lösungsmittel, Reinigungsmittel, chemische Lösungen, Verkrustungen lösende Säuren oder andere ähnliche Produkte verwenden.**

11.3 - DIE TÜRDICHTUNG REINIGEN

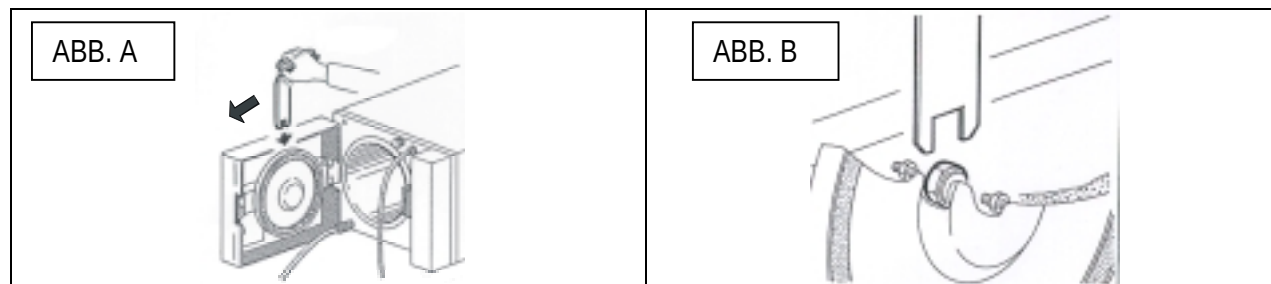
Die regelmäßig die eventuellen Rückstände die sich an der Dichtung absetzen mit Wasser und dem mitgelieferten Schwamm (nicht abrasive Seite) oder mit einem feuchten Tuch entfernen.

11.4 - DIE TÜR EINSTELLEN

Um den Schließdruck der Tür einzustellen, mit dem mitgelieferten Schlüssel mit Doppelfunktion (Tablettentnahme + Schlüssel) die entsprechende Regelschraube der Tür verstellen.

Linksrumdrehen (Abb. A) um den Schließdruck zu erhöhen.

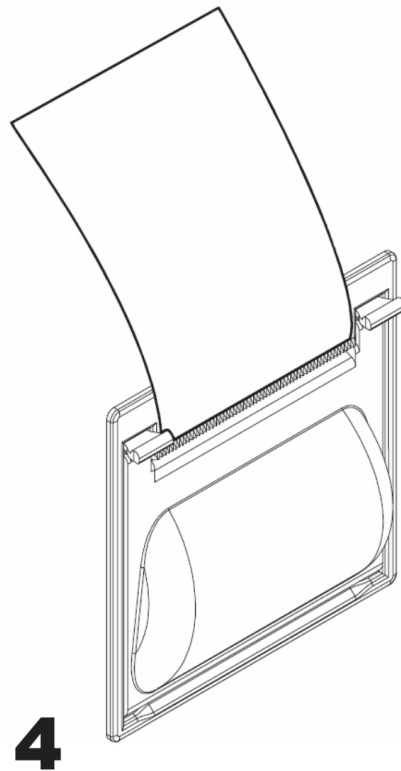
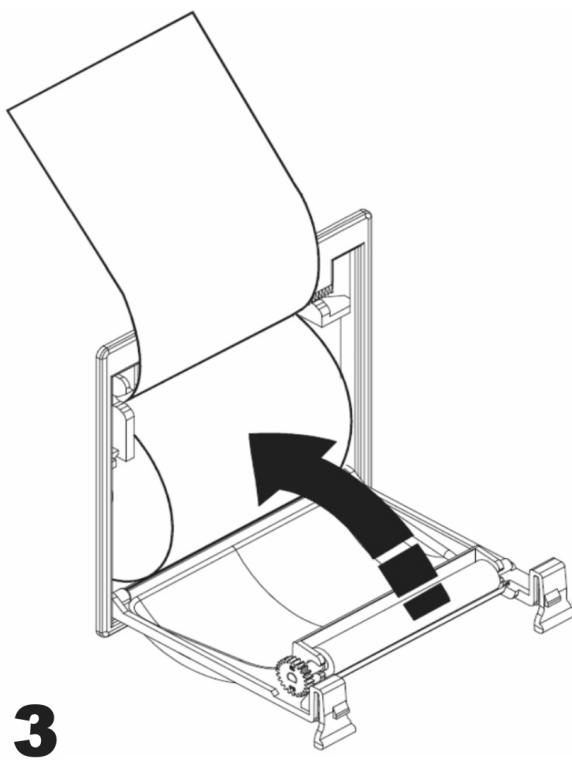
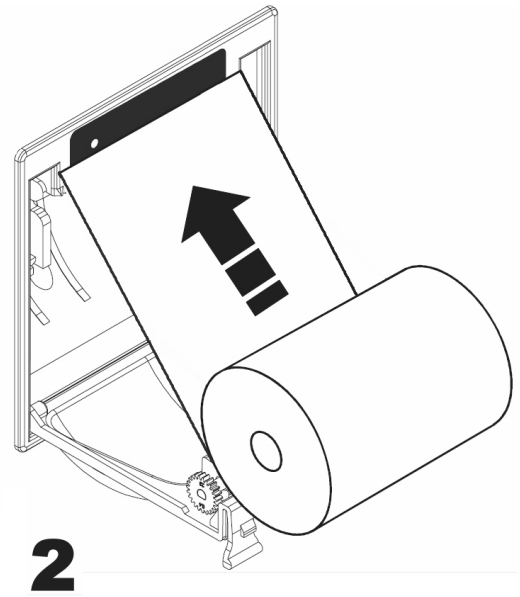
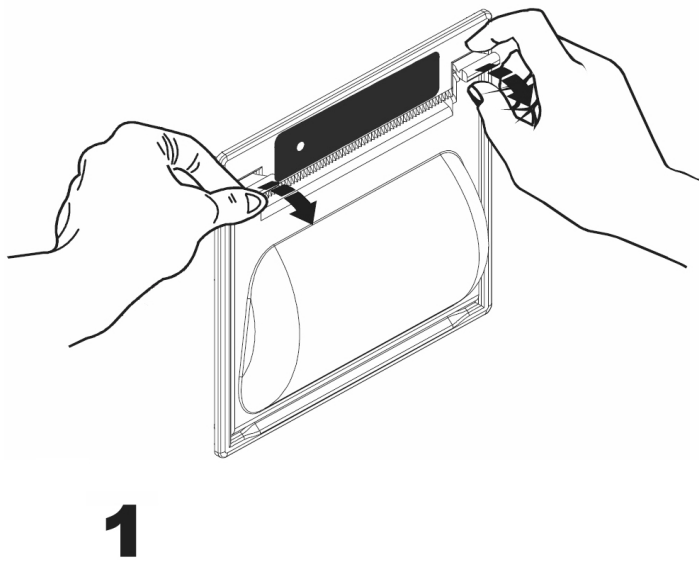
Rechtsrumdrehen (Abb. B) um den Schließdruck zu senken.



11.5 Das Druckerpapier wechseln

Rolle thermografisches Papier mit einer Breite von 57 mm. Das thermografische Papier darf nur einseitig verwendet werden.

Die Klappe am Drucker öffnen (1), die Papierrolle einschieben (2), beachten Sie dabei die Drehrichtung, das Papier herausziehen und die Klappe schließen (3); der Drucker ist jetzt betriebsbereit (4).



11.6 - DRUCKERSTATUS

Wenn die Druckerklappe nicht perfekt geschlossen ist, erscheint auf dem Display der Buchstabe "D".
Die Klappe öffnen und wieder schließen.

Wenn kein Papier mehr vorhanden ist, erscheint der Buchstabe "P".
Die Klappe öffnen, eine neue Papierrolle einlegen und die Klappe wieder schließen.

12 - PROGRAMMIERUNG DER DISPLAY-PARAMETER

12.1 - Die Sprache einstellen

Die Taste  und den Schalter MAINS zugleich drücken. Die Taste 

gedrückt halten bis auf dem Display die eingestellte Sprache erscheint.

Mit der Taste  wird auf die folgende Sprache geschaltet.

Mit der Taste  wird auf die letzte Sprache zurückgeschaltet.

12.2 - Die Uhrzeit einstellen - Stunde

Die Taste  drücken, es erscheint die Stunde.

Mit der Taste  wird die Stunde verstellt [vorwärts].

Mit der Taste  wird die Stunde verstellt [rückwärts].

12.3 - Die Uhrzeit einstellen - Minuten

Die Taste  drücken, es erscheinen die Minuten.

Mit der Taste  werden die Minuten verstellt [vorwärts].

Mit der Taste  werden die Minuten verstellt [rückwärts].

12.4 - Die Uhrzeit einstellen - Sekunden

Die Taste  drücken, es erscheinen die Sekunden. Nicht verändern.

12.5 - Das Datum einstellen - Tag

Die Taste  drücken, es erscheint der Tag (blinkt).

Mit der Taste  wird der Tag verändert [vorwärts].

Mit der Taste  wird der Tag verändert [rückwärts].

12.6 - Das Datum einstellen - Monat

Die Taste  drücken, es erscheint der Monat (blinkt).

Mit der Taste  wird der Monat verändert [vorwärts].

Mit der Taste  wird der Monat verändert [rückwärts].

12.7 - Das Datum einstellen - Jahr

Die Taste  drücken, es erscheint das Jahr.

Mit der Taste  wird das Jahr verändert [vorwärts].

Mit der Taste  wird das Jahr verändert [rückwärts].

12.8 - Luftdruckanzeige

Die Taste . Es erscheint der gespeicherte Luftdruck. **NICHT VERÄNDERN!**

12.9 - Anwahl Wasserzulauf

Die Taste  drücken. Die Einstellung für den Wasserzulauf wird angezeigt (Default: **Befüllen mit Pumpe**)

Mit der Taste  wird das Gerät auf **Befüllen vom Wassernetz** umgeschaltet.

Die Taste  gedrückt halten bis der Signalton zu hören ist.

Die Taste  gedrückt halten bis der Signalton zu hören ist.

Die eingestellten Daten sind nun gespeichert. Den Autoklaven am Schalter MAINS ausschalten.

13 - BEHEBUNG AUFTRETENDER PROBLEME

In vielen Fällen werden Störungen oder Fehler durch die Nichtbeachtung oder die Unkenntnis hinsichtlich einiger technischer Aspekte und der Funktionsweise des Geräts verursacht.
Im Folgenden sind einige Störungen und deren Behebungsmaßnahmen aufgeführt.

13.1 - DER AUTOKLAV TROCKNET NICHT ORDNUNGSGEMÄSS

- a -** DEN BAKTERIOLOGISCHEN FILTER gegen einen neuen originalen der TECNO-GAZ ERSETZEN.
- b -** ES WURDEN KEINE ORIGINALEN TABLETTS, sondern andersartige ohne oder mit einer andersartigen Lochung VERWENDET.
Verwenden Sie nur Original-Tabletts, möglichst aus Aluminium. Fordern Sie zusätzliche Original-Tabletts an.
- c -** DIE INSTRUMENTE WURDEN NICHT ORDNUNGSGEMÄSS IN DEN AUTOKLAV GELEGT, die Instrumente oder die verpackten Körper mit der Papierseite nach oben gerichtet anordnen.
Die Instrumente oder Körper niemals übereinander legen, sondern stets parallel anordnen.
Die Instrumente oder das Material darf niemals die Kammer berühren, dabei könnten die verbrennen und sich verformen

13.2 - DIE KAMMER DES AUTOKLAVEN WIRD WEISS

- a -** SOFORT DAS VERWENDETE WASSER WECHSELN, verwenden Sie entsalztes oder destilliertes Wasser gemäß den Angaben in den vorigen Kapiteln und reinigen Sie die Kammer.
- b -** DIE WEISSLICHE FARBE KANN eine Folge der Verdunstung von auf den Instrumenten abgelagertem organischem Material sein.
Reinigen Sie die Instrumente sorgfältiger.

13.3 - DIE KAMMER DES AUTOKLAVEN HAT GRÜN-BLÄULICHE FLECKEN

- a -** DIE INSTRUMENTE WURDEN nach dem Reinigungsvorgang NICHT ORDNUNGSGEMÄSS NACHGESPÜLT, die Instrumente nach dem Reinigen sorgfältiger mit Wasser abspülen.
Sollten die Flecken sehr auffällig sein, wenden Sie sich an den Service-Telefondienst.

13.4 - DER STERILISIERZYKLUS WIRD, OHNE ERSICHTLICHEN GRUND, ABGEBROCHEN

- a -** ÜBERPRÜFEN SIE OB DER AUTOKLAV mit Verlängerungskabel oder Adaptersteckern an das Stromnetz angeschlossen ist; gegebenenfalls diese Zwischenteile entfernen und den Autoklaven direkt an das Stromnetz anschließen.

13.5 - DER AUTOKLAV EMPFÄNGT KEINE ARBEITSANWEISUNGEN

- a -** DER AUTOKLAV FÜHRT GERADE DIE AUTOMATISCHE ANPASSUNG AN DEN LUFTDRUCK DURCH, warten Sie nach dem Öffnen der Tür auf den zweifachen Signalton und geben Sie erst dann die gewünschten Funktionen ein.
- b -** DER REINWASSERTANK IST LEER, die Led für den Mindestpegel leuchtet, füllen Sie den Tank mit sauberem Wasser auf.
- c -** DER BRAUCHWASSERTANK IST VOLL, die Led für den Höchststand leuchtet, lassen Sie das Brauchwasser ab.

13.6 - DER DRUCKER DES AUTOKLAVEN DRUCKT NICHT

- a -** DIE KLAPPE DER PAPIERROLLE IST NICHT GESCHLOSSEN, auf dem Display erscheint der Buchstabe "D". Öffnen Sie die Klappe. Schließen Sie nun die Klappe wieder und achten Sie darauf, dass diese richtig zu ist.
- b -** KEIN PAPIER, auf dem Display erscheint der Buchstabe "P". Öffnen Sie die Klappe und legen Sie eine Rolle Thermopapier ein.
- c -** DIE HITZEEMPFINDLICHE SEITE DES PAPIERS ZEIGT NACH INNEN, öffnen Sie die Klappe und legen Sie die Papierrolle richtig ein.

13.7 - FLECKEN AUF DEN INSTRUMENTEN

- a -** DIE INSTRUMENTE WERDEN GELB, Rückstände chemischer Flüssigkeit die sich durch die Hitze an den Instrumenten festgesetzt haben. Um dies zu verhindern, die Instrumente besser abwaschen.
- b -** DIE STERILISIERKAMMER HAT GELBE FLECKEN, es wurden Instrumente mit Rückständen chemischer Flüssigkeit in die Kammer gelegt, diese Flüssigkeit tropfte durch die Hitzeeinwirkung auf den Boden. Um dies zu verhindern, die Instrumente besser abgewaschen.
- c -** DIE INSTRUMENTE HABEN WEISSLICHE FLECKEN, die Instrumente wurden mit sehr kalkhaltigem Wasser abgespült und nicht abgetrocknet. Für den letzten Abspülvorgang sollte entsalztes Wasser verwendet und darauf hin die Instrumente sorgfältig abgetrocknet werden.
- d -** DIE INSTRUMENTE HABEN EINE SCHWARZE FARBE ANGENOMMEN, dies ist auf einen hohen Kohlegehalt im Inneren der Instrumente zurückzuführen.

14- WATER CLEAN

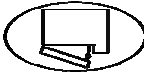
14.1- ANSCHLUSS AN DEN WATER CLEAN

Der Autoklav kann an den Entsalzer WATER CLEAN angeschlossen und so mit salzfreiem Wasser gespeist werden.

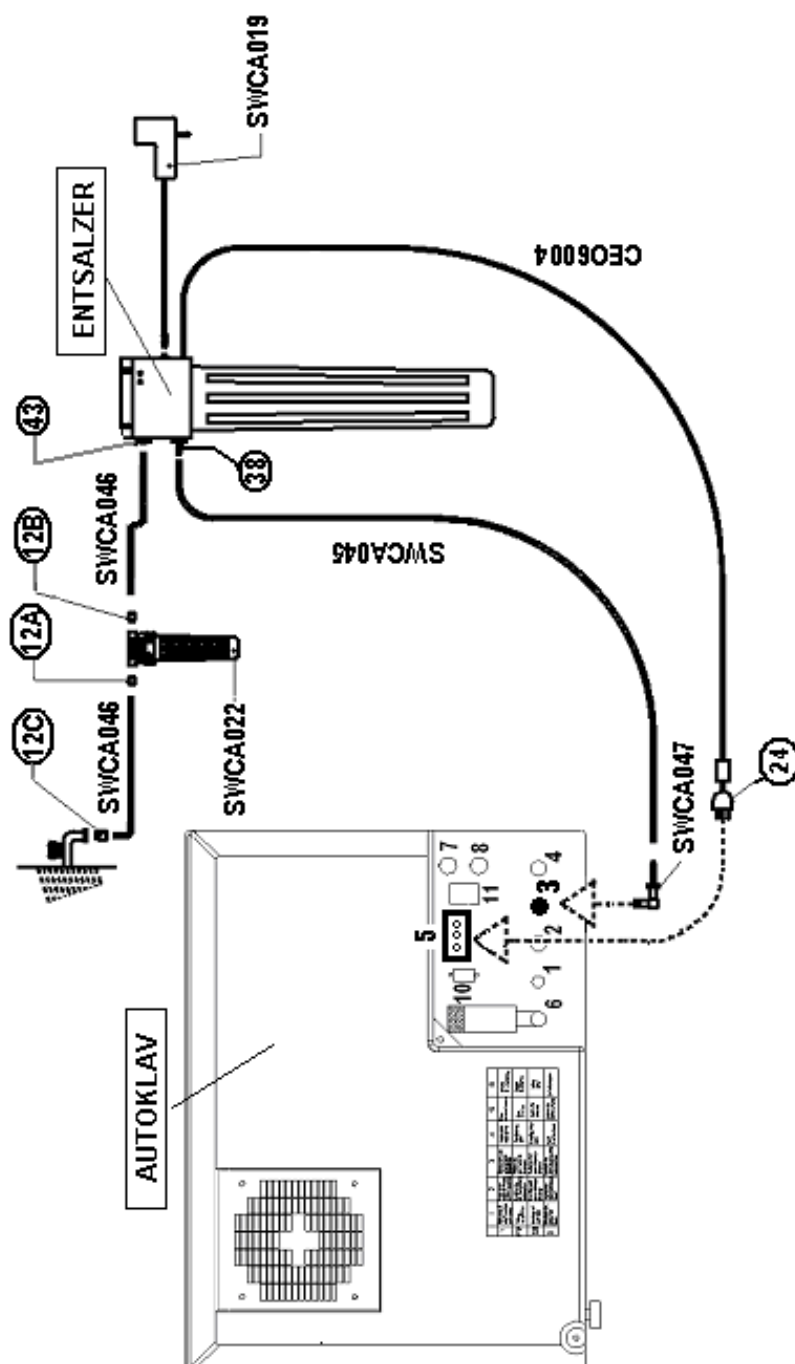
Der WATER CLEAN ist ein Entsalzer, Zubehör zu den Autoklaven der TECNO-GAZ S.p.A. (und nicht in der Lieferung inbegriffen).

Dieses Produkt wird für die Eliminierung der Mineralsalze im Wasser, mit dem der Autoklav gespeist wird, verwendet.

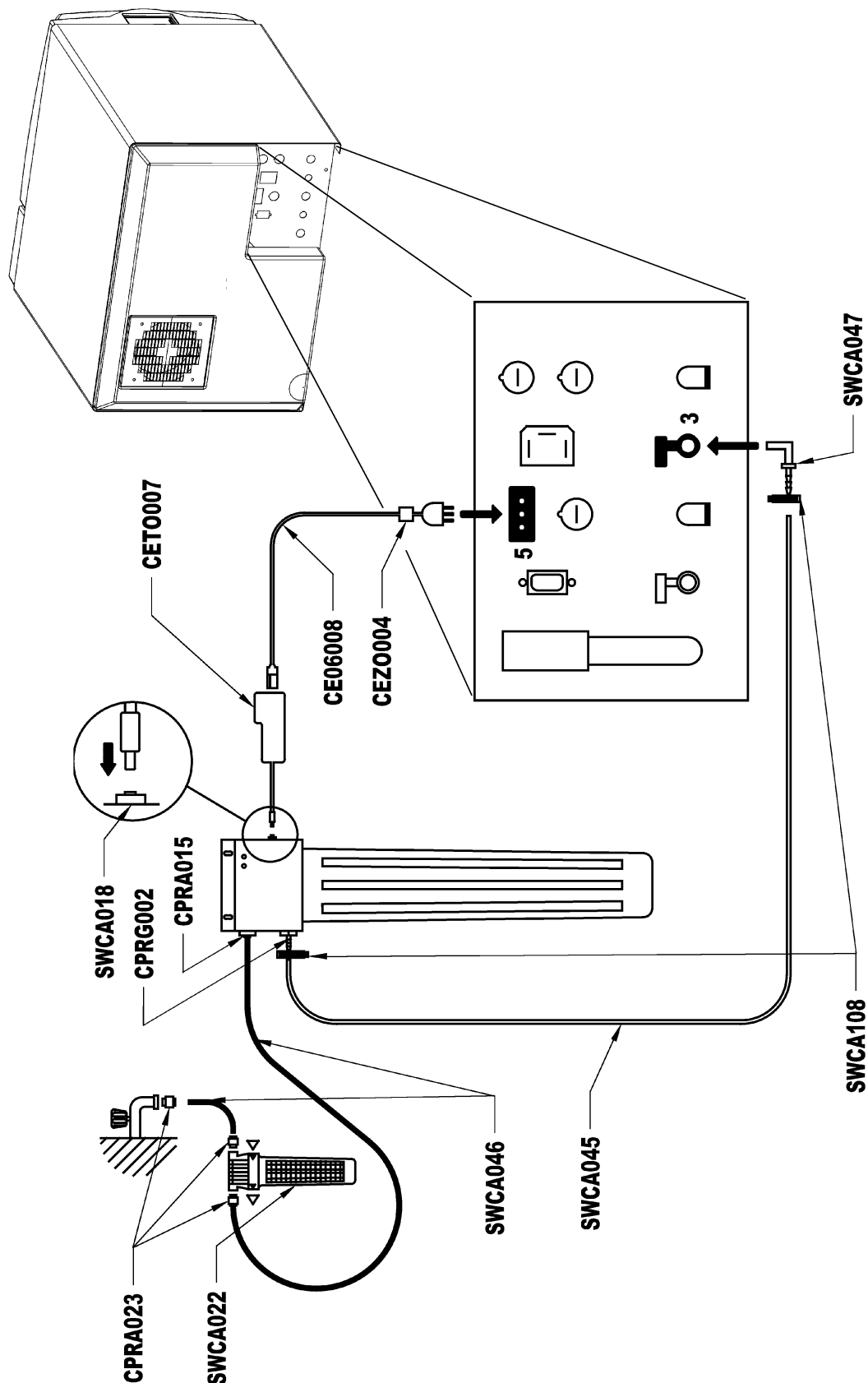
Vor der Installation des WATER CLEAN muss der Bediener den Autoklaven gemäß den folgenden Anweisungen programmieren:

1. Den Autoklaven am Hauptschalter (grün) einschalten und die Taste  gedrückt halten bis der Schriftzug mit der angewählten Sprache erscheint.
2. Die Taste  drücken und loslassen, um die folgende Seite anzuwählen bis folgendes erscheint: - Befüllen mit Pumpe oder - Befüllen vom Wassernetz Mit der Taste  die Einstellung ändern.
3. Um die Einstellung zu speichern, die Taste  solange gedrückt halten bis der Signalton ertönt.
4. Um diese Einstellungen zu beenden, die Taste  solange gedrückt halten bis der Signalton ertönt.

ANSCHLUSSSCHEMA DES GÜLTIGEN ENTZSALZERS BIS DAS 11/05



ANSCHLUSSSCHEMA DES GÜLTIGEN ENTZSALZERS VOM 12/05



14.2- DEN WATER CLEAN ANSCHLIESSEN

Den Autoklav am Hauptschalter auf der Seite des Gerätes abschalten. Der Bediener installiert nach den erforderlichen, gemäß den entsprechenden Anweisungen ausgeführten, Einstellungen den Entsalzer WATER CLEAN.

Hier sind die einzelnen Arbeitsschritte für das Anschließen des Wasserspeiseschlauchs an den Autoklaven und des Anschlusses des Steuer-Stromsteckers des WATER CLEAN aufgeführt:

1. Gegebenenfalls den Autoklav ausschalten;
2. Den Hahn vor der Entsalzungsanlage schließen;
3. Den WATER CLEAN gemäß den Anweisungen im entsprechenden Handbuch montieren;
4. Das Außengewinde des Schlauch-Anschlussstücks SWCA047 mit Teflon oder ähnlichem umwickeln, um seine Dichtigkeit zu garantieren;
5. Das Schlauch-Anschlussstück SWCA047 am Innengewinde des Reinwasserauslauf (Pos.3) anschrauben;
6. Den Gummischlauch SWCA045 an den Auslauf des WATER CLEAN am Schlauch-Anschlussstück SWCA047, das nun am Autoklav angeschraubt ist, anschließen;
7. Mit einer Schelle den Schlauch SWCA045 am Schlauch-Anschlussstück SWCA047 befestigen, sodass keine Wasserlecks entstehen können;
8. Den Stecker (Pos.24) des WATER CLEAN in die Buchse (pos.5) auf der Rückseite des Autoklaven stecken;
9. Den Hahn vor der Entsalzungsanlage öffnen;
10. Die Anlage auf Lecks überprüfen;
11. Den Autoklav einschalten;
12. Einen oder mehrere Sterilisierumläufe durchführen und die Funktionstüchtigkeit der Anschlüsse überprüfen. Vergewissern Sie sich, dass keine Wasserlecks anliegen.



AM ENDE DES ARBEITSTAGES STETS ÜBERPRÜFEN, DASS DER HAHN VOR DER ENTSALZUNGSANLAGE ZU IST, SODASS ÜBERSCHWEMMUNGSGEFAHR AUSGESCHLOSSEN IST



DEN WATER CLEAN NUR AN ENTSPRECHEND AUSGERÜSTETE AUTOKLAVEN DER TECNO-GAZ ANSCHLIESSEN.



WENN DER AUTOKLAV AM ZYKLUSBEGINN AUF E250 SCHALTET, BEDEUTET DAS, DASS EIN ZYKLUS MIT EINEM ZU GERINGEN REINWASSERSTAND GESTARTET WURDE. DAHER MUSS DER REINWSSERTANK GEFÜLLT WERDEN (SIEHE DAZU ABSATZ 10)

MERKE: ZUM ANSCHLIESSEN DES WATER CLEAN AN TECNO-GAZ -AUTOKLAVEN SIEHE ANGABEN IN DER GEBRAUCHSANLEITUNG DES AUTOKLAVEN.

14.3- DEN HARZFILTER DES WATER CLEAN AUSWECHSELN

Der Autoklav zeigt mit der Meldung "HARZE ERSETZEN", dass die Harze erschöpft sind.

Bestellen Sie bei einem Vertragshändler der TECNO-GAZ die Harzpatronen mit der Art.Nr. 242-S;

Die Harzpatrone, wie in der Anleitung des WATER CLEAN beschrieben, auswechseln;

Nach dem Auswechseln, zum Rücksetzen des Autoklaven, die Taste  drücken bis der Signalton ertönt.

15- STANDARDVORGÄNGE STERILISIERUNG

Sterilisieren bedeutet, präzise Betriebsprotokolle und ein System anwenden.

Der Autoklav ist das Schlussglied dieses Systems.

Wer die verschiedenen Phasen des Sterilisierungssystems nicht einhält, könnte das Endergebnis beeinträchtigen.

TECNO-GAZ SpA stellt alle Geräte für jede Phase des Sterilisierprozesses her.

Dementsprechend ist Folgendes zu beachten:

1 - Ein präzises schriftliches Betriebsprotokoll anfertigen das allen Bedienern und mit der Sterilisierung beauftragten Personen ausgehändigt wird.

TECNO-GAZ SPA kann Ihnen Ihren Anforderungen angepasste Protokolle liefern.

2 - Alle Phase des Sterilisierumlauf strengstens befolgen:

DESINFIZIERUNG das ist verbindlich um die Sicherheit der Arbeiter zu schützen, anzuwenden bei Eintauchen in chemische Flüssigkeiten oder Thermodesinfizierung

Referenz TECNO-GAZ - Becken Mos. Artica - Thermodesinfiziergerät Mod. Aqua

REINIGUNG die wichtigste Phase in der alle chemischen und organischen Rückstände entfernt werden. Das beste Instrument für diesen Vorgang sind die Ultraschallbecken.

Referenz TECNO-GAZ - Ultraschall Mod. Tecna

TROCKNEN unbedingt erforderliche Phase, dank der Korrosion der Instrumente und Interferenzen im Sterilisierzyklus vermieden wird.

Referenz TECNO-GAZ - Gerät Mod. Unika

VERPACKEN unbedingt erforderliche Phase für die Erhaltung der Keimfreiheit der behandelten Instrumente.

Referenz TECNO-GAZ - Siegelmaschine Mod. Opera

STERILISIERUNG Endphase Dampfsterilisierung

Referenz TECNO-GAZ - Autoklaven Mod. Europa B xp



16 - ANWEISUNGEN FÜR DEN VERSAND DES AUTOKLAVEN

Wenn der Autoklav für Reparaturen, Revisionen, Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit oder Gültigkeit verschickt werden muss, sind folgende Anweisungen unbedingt zu beachten:

1 - Die Original-Verpackung verwenden. Sollte Ihnen diese nicht mehr zur Verfügung stehen, eine angemessene Verpackung verwenden.

Der Absender trägt die Verantwortung für die Versendung der Ware.

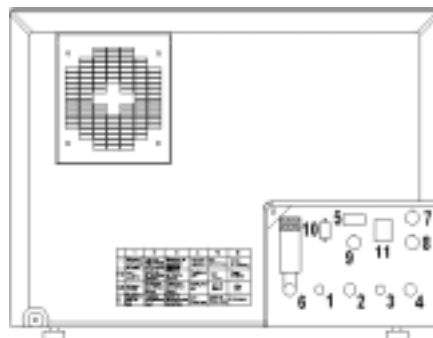
2 - Versenden Sie nur den Autoklav, behalten Sie die Tablettts und den Tablethalter.

3 - Reinigen Sie, vor dem Versenden, den gesamten Autoklav und insbesondere die Sterilisierkammer. Sollte der Autoklav verschmutzt oder mit Rückstände zur Reparatur geschickt werden, wird er unrepariert zurückgeschickt oder gereinigt und desinfiziert.

4 - Der Reinwassertank muss leer sein. Der Tank wird über das Anschlussstück auf der Rückseite des Autoklaven (Abb.10 Pos.3) geleert.

5 - Stets den Brauchwassertank leeren. Der Tank wird über das Anschlussstück auf der Rückseite des Autoklaven (Abb.10 Pos.4) geleert

ABBILDUNG 10



Rückseite 1.3
Pos. 3

6 - Schriftlich und der Verpackung beigelegt die aufgetretene Störung oder die gewünschte Dienstleistung genau angeben.

7 - Das Gerät frei Haus senden, andernfalls werden die Transport in Rechnung gestellt.

ACHTUNG

Nicht-Original-Verpackung die bei uns eintrifft, wird entsorgt.

Der Autoklav wird Ihnen in einer neuen Original-Verpackung zugesandt, damit die Unversehrtheit Ihres Geräts während dem Transport gewahrt wird.

Diese neue Verpackung wird Ihnen in Rechnung gestellt.

17 - SERVICE UND KUNDENDIENST

Reparaturen . Revisionen - Kundendienst - Erteilung der Gültigkeit

Wir halten es für sehr wichtig, Ihnen die Vorgehensweise unsere Reparaturabteilung zu schildern.

Die Reparaturabteilung ist eine eigenständige Einheit der MEDILINE ITALIA SRL (GRUPPE TECNO-GAZ), die über ein verzweigtes und professionelles Gefüge verfügt.

Es werden Vorgehensweisen angewendet, die in unserem Qualitätshandbuch beschrieben sind.

1 - Wenn der Autoklav bei der MEDILINE ITALIA SRL eintrifft, wird er direkt von der Reparaturabteilung angenommen. Dort erhält er eine Bearbeitungsnummer und es wird eine Service-Karteikarte angelegt.

2 - Binnen maximal 48 Stunden wird der Autoklav von Technikern begutachtet und die technische Diagnose mit Kostenvoranschlag für die erforderliche Leistung erstellt.

Wenn der Autoklav nicht gemäß den Anweisungen im Kapitel ANWEISUNGEN FÜR DEN VERSAND DES AUTOKLAVEN versendet wird, kann die Auftragsbearbeitung länger dauern.

3 - Der Kostenvoranschlag wird an die zuständige Vertriebsfirma geschickt. Diese senden ihn dann zur Kenntnisnahme und Annahme durch Unterschrift an den Endkunden.

4 - Nachdem bei MEDILINE ITALIA SRL der unterzeichnete Kostenvoranschlag eingegangen ist, wird der Autoklav repariert und gemäß den im Kostenanschlag angegebenen Zeiten an den Kunden zurückgeschickt.

5 - Die Ware wird von der Kundenspedition in der Original-Verpackung zurückgeschickt.

18 - GARANTIE

1. Das Produkt besitzt eine Garantielaufzeit von zwölf Monaten; ausgeschlossen sind dabei elektrische und elektronische Bauteile für die eine Garantielaufzeit von 12 Monaten gilt.
2. Die Garantie beginnt am Tag der Auslieferung an den Kunden und wird durch die Erstattung des vollständig ausgefüllten und vom Händler unterzeichneten und abgestempelten Garantiescheins belegt.
3. Im Fall einer Beanstandung gilt das Datum des Lieferscheins.
4. Der Austausch oder die Reparatur von Teilen unter Garantie hängt von der unanfechtbaren Beurteilung der Firma TECNO-GAZ ab und deckt weder die Reisekosten des Personals noch die Kosten für Verpackung und Transport.
5. Von der Garantie ausgeschlossen sind Lampen, Sicherungen und Defekte oder Schäden, die durch eine schlechte Instandhaltung, Nachlässigkeit oder andere Ursachen die nicht auf den Hersteller zurückzuführen sind, verursacht werden.
6. Der Abnutzung unterliegende Bauteile und Zubehör (z.B. Tasten, Bewegungsorgane der Pumpen, usw.) sind von der Garantie ausgeschlossen.
7. Der Anspruch auf ein Ersatzgerät ist ausgeschlossen.
8. Ersatzleistungen für direkte oder indirekte Personen- oder Sachschäden aufgrund Ineffizienz des Gerätes sind in der Garantieleistung nicht enthalten.
9. TECNO-GAZ haftet nicht für Defekte oder Schäden, die auf die unzureichende Anwendung des Produkts oder auf die nicht ausgeführte normale Wartung oder auf das Vernachlässigen der grundsätzlichen Prinzipien einer ordnungsgemäßen Instandhaltung (Nachlässigkeit) zurückzuführen sind.
10. Schadensersatzforderungen aufgrund Stillstand werden nicht anerkannt.
11. Die Garantie verfällt automatisch, falls das Gerät ohne Genehmigung der TECNO-GAZ im Auftrag des Käufers von Dritten oder vom Käufer selbst umgebaut, repariert oder verändert wird.
12. Für eventuelle Eingriffe muss sich der Käufer an die, von TECNO-GAZ genannten, Servicestellen oder Verkaufsstellen wenden.
13. Die in Garantie ausgetauschten Teile müssen frei Haus an TECNO-GAZ zurückgesendet werden.
14. Bei Nicht-Rückerstattung wird der Bauteil dem Anforderungssteller in Rechnung gestellt.
15. Die Firma TECNO-GAZ nimmt keine Teile von Endkunden an.
16. Die Übergabe von Teilen zur Reparatur oder zum Austausch muss über die - vom Kunden ausgewählten - Verkaufsstellen oder die entsprechenden Servicestellen nach den Handelsrichtlinien CM-P-003 "VERWALTUNG DER RÜCKERSTATTUNG-, REPARATUR- ODER AUSTAUSCHANFORDERUNGEN BEZÜGLICH DER PRODUKTE TECNO-GAZ UND KUNDENREKLAMATIONEN" abgewickelt werden.
17. Die Rückerstattung an TECNO-GAZ muss gemäß den internen Prozeduren dokumentiert und genehmigt werden.
18. Den Produkten die zu TECNO-GAZ zurückgeschickt werden müssen die entsprechenden Genehmigungsunterlagen und eine Beschreibung des aufgetretenen Fehlers beigelegt werden.
19. Alle zur Reparatur an TECNO-GAZ geschickten Geräte müssen frei Haus versendet und entsprechend verpackt werden (die Originalverpackung wird empfohlen).

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / STATEMENT OF COMPLIANCE
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD /
KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG**

La sottoscritta / The undersigned / La société / La abajo firmante / Wir:

MEDILINE ITALIA S.r.l. - Via 8 Marzo, 4 - 42025 Cavriago (Reggio Emilia)

Dichiara sotto la propria responsabilità che l'autoclave a vapore d'acqua: / Declares under its own responsibility that the steam autoclave: / certifie, en engageant sa seule responsabilité, que l'autoclave à vapeur d'eau ci-dessous: / Declara bajo su exclusiva responsabilidad que la autoclave de vapor de agua: / Erklären unter unserer ausschließlichen Haftung, dass der von der Firma MEDILINE ITALIA S.r.l. gebaute Dampfautoklav:

MODELLO / MODEL / MODÈLE / MODELO / MODELL	
ARTICOLO / ARTICLE / ARTICLE / ARTÍCULO / ARTIKEL	
MATRICOLA / SERIAL NUMBER / MATRICULE / N. DE SERIE / GERÄTNUMMER	
ANNO DI COSTRUZIONE YEAR OF MANUFACTURE ANNÉE DE FABRICATION AÑO DE FABRICACIÓN BAUJAHR	

Costruita dalla ditta MEDILINE ITALIA S.r.l. è conforme alle disposizioni legislative:

Made by MEDILINE ITALIA S.r.l. is conform to the provision of law:

Fabriqué par MEDILINE ITALIA S.r.l., est conforme aux dispositions légales:

Fabricada por la empresa MEDILINE ITALIA S.r.l. es conforme:

Gebildet von MEDILINE ITALIEN S.r.l. sich anpassen an die Bestimmung des Gesetzes:

Direttive / Directives / Directives / Directorios / Richtlinien

73/23/EEC Bassa Tensione / Low Tension / Basse Tension / Baja Tensión / Niederstromspannung

89/336/EEC Compatibilità Elettromagnetica / Electromagnetic Compatibility / Compatibilité Electromagnétique / Compatibilidad Electromagnética / Elektromagnetische Verträglichkeit

93/42/EEC Dispositivi Medici / Medical Devices / Dispositifs Médicaux / Dispositivos Médicos / Medizinische Geräte

97/23/EC Equipaggiamento in Pressione / Pressure Equipment / Équipement De Pression / Equipo De la Presión / Druck-Ausrüstung

Norme / Norms / Normes / Normas / Normen

EN 13060:2004 Piccole sterilizzatrici a vapore / Small steam sterilizers / Petits stérilisateurs à la vapeur d'eau / Requerimientos basicos para pequenos esterilizadores a vapor / Dampf-Klein-Sterilisatoren

Nome / Name / Nom / Nombre / Name: Meglioli Morena



Posizione: Legale Rappresentante / Position: Legal representative / Position: Représentant légal / Posición: Representante legal / Funktion: Gesetzlicher Vertreter

Cavriago (RE), li



TECNO-GAZ S.p.A.

Strada Cavalli N°4 • 43038 • Sala Baganza • Parma • ITALIA

Tel. +39 0521 83.39.26 r.a. Fax. +39 0521 83.33.91

www.tecnogaz.com

I
Il presente manuale deve sempre accompagnare il prodotto, in adempimento alle Direttive Comunitarie Europee.
TECNO-GAZ, si riserva il diritto di apporre modifiche al presente documento senza dare alcun pre-avviso.
La ditta TECNO-GAZ si riserva la proprietà del presente documento e ne vieta l'utilizzo o la divulgazione a terzi senza il proprio benestare

GB
This manual must always be kept with the product, in complying with the Directives of European Community.
TECNO-GAZ reserves the right to modify the enclosed document without notice.
TECNO-GAZ reserves the property of the document and forbids others to use it or spread it without its approval.

F
Ce manuel doit toujours accompagner l'appareil conformément aux Directives de la Communauté européenne.
TECNO-GAZ se réserve le droit d'y apporter des modifications sans aucun préavis.
TECNO-GAZ se réserve la propriété de ce manuel.
Toute utilisation ou divulgation à des tiers est interdite sans son autorisation.

E
El presente manual siempre deberá acompañar el producto al cual pertenece, cumpliendo las Directivas Comunitarias Europeas.
TECNO-GAZ, reserva el derecho de aportar alteraciones al presente documento sin avisos previos.
La empresa TECNO-GAZ reserva a sí los derechos de propiedad del presente documento prohibiendo su utilización o divulgación a terceros sin que haya expresado su consentimiento.

D
Diese Anleitung muss dem Gerät in Übereinstimmung mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft beigelegt werden.
TECNO-GAZ behält sich das Recht vor ohne Vorankündigung Änderungen in dieser Dokumentation vorzunehmen.
Die Firma TECNO-GAZ ist Eigentümer der vorliegenden Dokumentation und verbietet die Nutzung von Dritten oder die Weitergabe an Dritte ohne entsprechende Genehmigung.